

PATRÍCIA NORA DE SOUZA

**O USO DA HIPERMÍDIA PARA O ENSINO E A AQUISIÇÃO LEXICAL NO
CONTEXTO DA LEITURA EM LÍNGUA ESTRANGEIRA**

Tese apresentada ao Curso de Lingüística Aplicada do Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Lingüística Aplicada na área de Ensino-aprendizagem de LE/L2.

UNICAMP
Instituto de Estudos da Linguagem
2004

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA IEL - UNICAMP

So89u	<p>Souza, Patrícia Nora de</p> <p>O uso da hipermídia para o ensino e aquisição lexical no contexto da leitura em LE / Patrícia Nora de Souza. - - Campinas, SP: [s.n.], 2004.</p> <p>Orientador: Profa. Dra. Denise Bértoli Braga</p> <p>Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem.</p> <p>1. Hipermídia. 2. Vocabulário - Estudo e ensino. 3. Língua estrangeira - Estudo e ensino. 4. Leitura - Ensino. I. Braga, Denise Bértoli. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da Linguagem. III. Título.</p>
-------	---

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Denise Bértoli Braga
(Orientadora)

Profa. Dra. Matilde Virgínia Ricardi Scaramucci

Profa. Dra. Anise Abreu Gonçalves D' Orange Ferreira

Prof. Dr. Paulo Sampaio Xavier de Oliveira

Prof. Dr. Lynn Mário Trindade Menezes de Souza

Dedico este trabalho

Àquele que me criou, me chamou pelo nome e me sustenta com sua justiça.

Aos meus pais, Álvaro e Marlene, pelo apoio incondicional.

Ao meu marido e ao meu filho, pelo carinho, amizade, paciência e inestimável apoio na minha caminhada acadêmica.

Aos meus irmãos e amigos, Marcus e Andréa.

À Lúcia Kopschitz Xavier Bastos, pelo primeiro incentivo para a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos

À Denise Bértoli Braga, orientadora deste trabalho, pelo estímulo, dedicação, eficiência, bom-humor e amizade.

À Matilde Virgínia Ricardi Scaramucci, à Joanne Marie McCaffrey Busnardo Neto e ao Paulo Oliveira, pelas sugestões durante as qualificações do trabalho.

À Linda Gentry El-Dash, à Anabel Deuber, à Lucia Alves Costa e à Maria Cecília Dos S. Fraga, pela cooperação durante a coleta de dados.

À amiga Thais, pelo apoio na revisão do trabalho.

À Marta e Sandra, pela colaboração.

Aos estagiários do projeto *Read in Web*, pela colaboração na implementação das tarefas de vocabulário testadas.

Aos colegas do Departamento de Letras Estrangeiras Modernas da Universidade Federal de Juiz de Fora, pela cooperação no período de afastamento para conclusão do presente trabalho.

Ao colega de trabalho, Rogério, por ter me substituído na minha ausência.

Aos funcionários do IEL da Universidade Estadual de Campinas e aos funcionários Luiz Carlos e Márcia da Propp da Universidade Federal de Juiz de Fora, pela paciência e eficiência nas orientações.

Aos alunos-sujeitos desta pesquisa, pela paciência e colaboração.

À Capes, através do programa PICDT, pelo auxílio financeiro a esta pesquisa.

À todos os meus amigos que, de alguma forma, colaboraram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho tem como foco de investigação o papel da hipermídia no ensino de língua inglesa a partir de uma orientação pedagógica que explore de forma integrada as abordagens implícita e explícita para o ensino lexical. O trabalho apresenta uma reflexão teórica que contextualiza o debate sobre ensino do conhecimento lexical em segunda língua e língua estrangeira. Ainda no plano teórico, é revista e discutida a literatura que reflete sobre as vantagens e limites dos recursos hipermídia para o ensino em geral e para o ensino de língua em particular, assim como sobre parâmetros para a criação de ambientes multimodais. Esta tese apresenta, na seqüência, a seleção e o desenvolvimento de material hipermídia para o ensino implícito e explícito de vocabulário, orientados pelos parâmetros delimitados no plano teórico. Esse material foi utilizado na coleta de dados que envolveu 5 grupos de alunos. Esses grupos contemplaram alunos de inglês geral e instrumental e também grupos de alunos que estavam vinculados a disciplinas oferecidas presencialmente e à distância. No experimento empírico, foram testados os exercícios propostos tanto para o ensino implícito como para o ensino explícito de vocabulário. Os resultados obtidos indicam que o uso do material hipermídia pode contribuir positivamente para a aquisição lexical. A análise indica também em que situações o uso desse tipo de material é mais recomendado e que tipo de alunos podem tirar melhor proveito do seu uso. Os resultados obtidos nos testes e questionários, em ambas as abordagens, evidenciam também a relevância de uma proposta integrada de ensino e aquisição lexical, ou seja, que contemple tanto a abordagem implícita quanto explícita.

SUMMARY

The present work is aimed at investigating the role of hypermedia in English Language Teaching within a pedagogical framework, which takes into account the integration of both implicit and explicit approaches to lexis teaching. On theoretical grounds, the work presents a reflection which contextualises the discussion on lexis teaching in both second and foreign language. Besides, a review and a discussion of the literature is carried out, with regard to the advantages and limitations of hypermedia resources in teaching in general and more particularly in English Language Teaching, as well as the parameters for adopting multi-modal environments. Following that, the selection and development of hypermedia material for implicit and explicit vocabulary teaching are presented, according to the parameters outlined in the theoretical framework. This material was used in the data collecting which comprised 5 groups of students. These groups were composed of students from regular and ESP courses as well as of students linked to online disciplines. The exercises proposed for both implicit and explicit vocabulary teaching were tested during the empirical experiment. The results showed that the use of hypermedia material can significantly contribute to lexis acquisition. The analysis also showed the situations for which the use of this kind of material is recommended and the kind of students who can make the most of its use. The results obtained in tests and questionnaires in both approaches demonstrate the relevance of an integrated proposal for lexis teaching and acquisition, that is to say, one that takes into account both implicit and explicit approaches.

SUMÁRIO

I- INTRODUÇÃO	1
I.1- O léxico no ensino da leitura em LE	5
I.2- As perguntas de pesquisa	10
CAPÍTULO 1- O CONCEITO DE PALAVRA E OS MODELOS DE COMPETÊNCIA LEXICAL	13
1.1- Definindo o termo “palavra”	13
1.2- Modelos de competência lexical	21
1.2.1- Abordagem quantitativa versus qualitativa	22
1.2.2- Abordagem receptiva/passiva versus produtiva/ativa	29
CAPÍTULO 2- O ENSINO E A AQUISIÇÃO DO LÉXICO	33
2.1- Abordagem contextualizada versus descontextualizada	34
2.2- Abordagem implícita versus explícita	40
2.2.1- Abordagem explícita	50
2.2.1.1- O ensino e a aquisição de estratégias de vocabulário	50
2.2.1.1.1- Dicionário	51
2.2.1.1.2- Glossário	53
2.2.1.1.3- Estratégias mnemônicas	55
2.2.1.1.4- Relações semânticas	57
2.2.1.1.5- Análise contextual	60
2.2.1.1.5.1- Análise dos morfemas da palavra	61
2.3- Avaliação lexical	64
CAPÍTULO 3- O USO DO COMPUTADOR NO ENSINO E AQUISIÇÃO DE LE	75
3.1- O hipertexto na construção do conhecimento	75
3.2- O uso pedagógico da hipermídia para a aquisição de LE	82
3.2.1- Pesquisas sobre o ensino e aquisição lexical em ambiente hipermídia	86
3.3- Pesquisas sobre os recursos multimodais na criação de ambientes de aprendizagem	94
CAPÍTULO 4- O USO DE MATERIAL HIPERMÍDIA PARA O ENSINO E A AQUISIÇÃO LEXICAL	111
4.1- Seleção de material hipermídia disponível na Internet para o ensino e a aquisição implícitos de vocabulário	112
4.2- Construção de tarefas para o ensino e a aquisição explícitos de vocabulário	115
4.2.1- Tarefa I	117
4.2.2- Tarefa II	132
4.2.3- Tarefa III	138
4.2.4- Tarefa IV	144
CAPÍTULO 5- EXPERIMENTOS PARA TESTAGEM DO MATERIAL HIPERMÍDIA: ABORDAGEM IMPLÍCITA E EXPLÍCITA	153
5.1- Uma experiência de aprendizagem implícita de vocabulário	153
5.1.1- Contexto da coleta de dados	153
5.1.2- Sujeitos da pesquisa	154

5.1.3- Instrumentos e procedimentos de pesquisa	157
5.1.3.1- Teste de vocabulário	158
5.1.3.2- Questionário de avaliação	160
5.1.3.3- Material para a aquisição lexical	162
5.1.3.4- Palavras testadas	165
5.1.3.5- Cronograma de coleta dos dados	166
5.1.3.6- Critérios para a análise dos dados	166
5.1.4- Análise dos dados	168
5.1.4.1- Análise dos dados de desempenho	169
5.1.4.1.1- Situações em que a hipermídia pode ou não contribuir para o aprendizado implícito de vocabulário: foco nas palavras testadas	174
5.1.4.1.2- Análise dos dados de avaliação do material hipermídia	184
5.1.4.1.3- Discussão comparativa dos resultados obtidos	193
5.2 - Uma experiência de aprendizagem explícita de vocabulário	195
5.2.1- Contexto da coleta de dados	196
5.2.2- Sujeitos da pesquisa	196
5.2.3- Instrumentos e procedimentos de pesquisa	199
5.2.3.1- Teste de vocabulário	200
5.2.3.2- Questionário de avaliação	201
5.2.3.3- Material para a aquisição lexical	202
5.2.3.4- Palavras testadas	202
5.2.3.5- Cronograma de coleta dos dados	203
5.2.3.6- Critérios para a análise dos dados	204
5.2.4- Análise dos dados	205
5.2.4.1- Retenção (a longo prazo) das palavras-alvo trabalhadas nas tarefas de vocabulário	208
5.2.4.2- Situações em que a hipermídia pode ou não contribuir para o aprendizado explícito de vocabulário: foco nas palavras testadas	211
CAPÍTULO 6- CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE UMA PROPOSTA PARA O ENSINO E A AQUISIÇÃO DE VOCABULÁRIO EM AMBIENTE HIPERMÍDIA	225
APÊNDICES	
APÊNDICE 1: Instrumentos de pesquisa da abordagem implícita de ensino e aquisição lexical	231
1.1- Questionário I	231
1.2- Questionário II	233
1.3- Pré-teste de vocabulário IA	235
1.4- Pré-teste de vocabulário IB	237
1.5- Pré-teste de vocabulário IC	239
1.6- Pós-teste de vocabulário IA	240
1.7- Pós-teste de vocabulário IIA	241

1.8- Pós-teste de vocabulário IIIA	242
1.9- Pós-teste de vocabulário IIIA.1	243
1.10- Pós-teste de vocabulário IB	244
1.11- Pós-teste de vocabulário IIB	245
1.12- Pós-teste de vocabulário IIIB	246
1.13- Pós-teste de vocabulário IIIB.1	247
1.14- Vídeo 1- Separate Lives	248
1.15- Vídeo 2- Which cars in crash test get top rating?	251
1.16- Vídeo 3- One Day at a combat field hospital e Canadian Medical System	255
1.17- Texto 1- Jodie and Mary: the medical	261
1.18- Texto 2- Internet Safety	264
1.19- Textos 3 - War on terrorism e Fat Americans sue fast food firms.	265
APÊNDICE 2: Instrumentos de pesquisa da abordagem explícita de ensino e aquisição lexical	268
2.1- Questionário I	268
2.2- Questionário IIA	268
2.3- Questionário IIB	269
2.4- Pré-teste de vocabulário I	271
2.5- Pós-teste de vocabulário I (Tarefa 1)	273
2.6- Pós-testes de vocabulário II (Tarefa 2)	274
2.7- Pós-testes de vocabulário III (Tarefa 3)	275
2.8- Pós-testes de vocabulário IV(Tarefa 4)	276
2.9- Pós-teste de vocabulário V	277
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	279

LISTA DE ABREVIATURAS

LE: Língua Estrangeira

L2: Segunda Língua

L1: Língua Materna

Q: Questionário

TABELAS		
Tabela 1	Estratégias de descoberta.	7
Tabela 2	Estratégias de fixação.	8
Tabela 3	Modelo de competência lexical de Nation.	30
Tabela 4	Tipologia de pistas extralingüísticas.	36
Tabela 5	Teste de familiaridade para avaliar o conhecimento lexical do aprendiz.	71
Tabela 6	Testes de vocabulário elaborados com base no conceito rico de Richards para avaliar o conhecimento lexical do aprendiz	72
Tabela 7	Descrição dos vídeos utilizados no experimento sobre o ensino e a aprendizagem implícitos de vocabulário	114
Tabela 8	Descrição dos textos utilizados no experimento sobre o ensino e a aprendizagem implícitos de vocabulário	164
Tabela 9	Lista de palavras testadas em cada vídeo usado na abordagem implícita	165
Tabela 10	Lista de palavras testadas em cada texto usado na abordagem implícita	165
Tabela 11	Cronograma da coleta de dados da abordagem implícita.	166
Tabela 12	Referente ao índice médio de aprendizagem das palavras-alvo mais lembradas dos vídeos por turma	175
Tabela 13	Referente ao ganho médio de aprendizagem das palavras-alvo menos lembradas de cada vídeo para cada turma	182
Tabela 14	Caminhos de acesso ao material hipermídia, apontados pelos sujeitos da pesquisa, que mais contribuíram para a compreensão	187
Tabela 15	Tipos de acesso ao material hipermídia que contribuiu para a compreensão.	188
Tabela 16	Avaliação dos alunos referente à influência positiva de diferentes fatores na inferência do vocabulário desconhecido.	189
Tabela 17	Avaliação dos alunos referente sobre os fatores que menos auxiliaram a inferência do significado do vocabulário desconhecido.	190
Tabela 18	Avaliação dos alunos sobre o impacto de diferentes fatores na retenção do vocabulário inferido	191
Tabela 19	Avaliação dos alunos sobre os fatores que menos contribuíram para a retenção das palavras inferidas	193
Tabela 20	Lista de palavras testadas em cada tarefa da abordagem explícita	203
Tabela 21	Cronograma da coleta de dados da turma Instrumental na abordagem explícita	204
Tabela 22	Cronograma da coleta de dados da turma ReadWeb na abordagem explícita.	204
Tabela 23	Valor percentual de alunos que retiveram o conhecimento adquirido em cada uma das tarefas propostas, após uma semana do término das atividades.	208

FIGURAS		
Figura 1	Exemplo de glossário multimídia	87
Figura 2	Estrutura da página inicial de busca do Web concordancer.	91
Figura 3	Teoria cognitiva de aprendizado multimídia proposta por Mayer.	97
Figura 4	Estrutura da página que disponibiliza as atividades de vocabulário.	116
Figura 5	Estrutura da página que apresenta a biografia de John Nash.	119
Figura 6	Estrutura da página em que se encontra o exercício sobre a função gramatical dos verbos selecionados na biografia de John Nash..	119
Figura 7	<i>Hiperlinks no vocabulário 7, da tarefa 1.</i>	121
Figura 8	Página em que se encontra o texto: <i>Critics' Beautiful debate</i>	122
Figura 9	Página em que se encontra o texto <i>Howard defends 'distorted film'</i> .	122
Figura 10	<i>Hiperlink no vocabulário 4 da tarefa I.</i>	123
Figura 11	Página em que se encontra o vídeo que discute a doença do matemático John Nash.	123
Figura 12	Estrutura da página onde se encontra o vídeo reformatado.	126
Figura 13	Estrutura da página em que se encontram os textos reformatados.	128
Figura 14	Exercício com foco no significado das palavras-chave sobre o tópico doença, apresentado na barra de navegação <i>vocabulário 1.</i>	129
Figura 15	Exercício 1 localizado na barra de navegação <i>vocabulário 2.</i>	131
Figura 16	Exercício presente na barra de navegação <i>vocabulário 3.</i>	131
Figura 17	Exercício inserido na barra de navegação <i>vocabulário 4.</i>	132
Figura 18	Estrutura da página do exercício localizado no vocabulário 1.	133
Figura 19	Resposta do exercício do vocabulário 2 para os textos: <i>Nefertari's Tomb</i> e <i>Valley of Queens.</i>	135
Figura 20	Resposta do exercício do <i>vocabulário 2</i> para os textos: <i>Queen Hatshepsut's Temple at Deir El-Bahri</i> e <i>Edfu.</i>	135
Figura 21	Estrutura da página do exercício que trabalha colocações	136
Figura 22	Estrutura da página do exercício sobre colocações, ilustrando a inserção de figuras.	137
Figura 23	Texto construído para a tarefa 2.	138
Figura 24	Exemplo de <i>slides</i> que ilustram as opções de serviço oferecidas nos Estados Unidos apontadas no texto "Childcare"	139
Figura 25	Exercício que trabalha as associações semânticas, do tipo hiponímia, entre as palavras do texto "Childcare"	141
Figura 26	Exercício que tem como foco apresentar os significados e usos das colocações <i>look after</i> e <i>take care.</i>	142
Figura 27	Exercício que trabalha outras colocações com os verbos <i>to take</i> e <i>to look</i>	143
Figura 28	Estrutura da página em que se encontram os exercícios de	145

	vocabulário da Tarefa IV	
Figura 29	Exercício 1, disponibilizado na barra de navegação <i>vocabulário 1</i> .	146
Figura 30	Exercício 2, disponibilizado na barra de navegação <i>vocabulário 2</i> .	146
Figura 31	Glossário multimodal disponibilizado nos <i>vocabulários 1 e 2</i> .	148
Figura 32	Exercício que trabalha as relações de sinonímia e antonímia entre as palavras-chave dos textos presentes no vocabulário 1 e 2 da tarefa IV.	148
Figura 33	Exemplo do tipo de gráfico disponibilizado no <i>vocabulário 3</i> .	149
Figura 34	Exercício que trabalha as funções dos adjetivos e advérbios presentes nos textos do vocabulário 1 e 2 da tarefa IV.	150
Figura 35	Glossário do exercício do <i>vocabulário 4</i> .	151
Figura 36	Exercício que trabalha as relações semânticas de sinonímia e antonímia dos advérbios e adjetivos dos textos do vocabulário 1 e 2 da tarefa IV	152
Figura 37	Figura que ilustra a palavra <i>climbed into</i>	216
Figura 38	Figura que ilustra a palavra <i>shared</i>	222

GRÁFICOS		
Gráfico 1	Número percentual de participantes por turma (Inglês Instrumental I e II e Inglês V) que passaram a conhecer as palavras-alvo após a exposição ao vídeo 1.	169
Gráfico 2	Número percentual de participantes por turma (Instrumental I e II e Inglês V) que passaram a conhecer as palavras-alvo após a exposição ao vídeo 2.	171
Gráfico 3	Número percentual de participantes por turma (Instrumental I e II e Inglês V) que passaram a conhecer as palavras-alvo após a exposição ao vídeo 3A e B.	172
Gráfico 4	Média geral de aprendizagem dos vídeos por turma (Instrumental I e II e Inglês V).	173
Gráfico 5	Média geral de aprendizagem das palavras-alvo para o vídeo e texto em todas as turmas (Instrumental IA, II e Inglês V).	174
Gráfico 6	Número percentual médio de participantes da turma de Instrumental I que conheciam as palavras <i>fused</i> , <i>twins</i> e <i>conjoined</i> (vídeo 1) <i>rating</i> , <i>safety</i> e <i>best pick</i> (vídeo 2) e <i>prepped</i> e <i>wounded</i> (vídeo 3B) antes e após a exposição aos vídeos.	178
Gráfico 7	Número percentual médio de participantes da turma de Instrumental II que conheciam as palavras <i>fused</i> , <i>twins</i> e <i>conjoined</i> (vídeo 1) <i>rating</i> , <i>safety</i> e <i>best pick</i> (vídeo 2) e <i>prepped</i> e <i>wounded</i> (vídeo 3B) antes e após a exposição aos vídeos.	180
Gráfico 8	Número percentual médio de participantes da turma Inglês V que conheciam as palavras <i>fused</i> , <i>twins</i> e <i>conjoined</i> (vídeo 1) <i>rating</i> , <i>safety</i> e <i>best pick</i> (vídeo 2) antes e após a exposição aos vídeos.	180-181
Gráfico 9	Respostas dadas à primeira pergunta do Q.II: Como você se sentiu em relação à atividades de leitura com vídeo?	186
Gráfico 10	Respostas dadas a segunda pergunta do Q.II: Como você assistiu os vídeos?	187
Gráfico 11	Valor médio de aprendizagem das turmas Instrumental e ReadWeb para as 4 tarefas testadas.	206
Gráfico 12	Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra <i>mess</i> antes e após a exposição à tarefa I.	213
Gráfico 13	Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra <i>illness</i> antes e após a exposição à tarefa I.	213
Gráfico 14	Número percentual médio de participantes da turma Instrumental que conheciam a palavra <i>Jumped onto</i> antes e após a exposição à tarefa II.	215
Gráfico 15	Número percentual médio de participantes da turma Instrumental que conheciam a palavra <i>climbed into</i> antes e	215

	após a exposição à tarefa II.	
Gráfico 16	Número percentual médio de participantes da turma Instrumental que conheciam a palavra <i>Au pair</i> antes e após a exposição à tarefa III.	217
Gráfico 17	Número percentual médio de participantes da turma Instrumental que conheciam a palavra <i>Took off</i> antes e após a exposição à tarefa III.	217
Gráfico 18	Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra <i>going downwards</i> antes e após a exposição à tarefa IV.	219
Gráfico 19	Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra <i>steep</i> antes e após a exposição à tarefa IV.	219
Gráfico 20	Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra <i>disables</i> antes e após a exposição à tarefa IV.	222
Gráfico 21	Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra <i>shared</i> antes e após a exposição à tarefa IV.	222

I- INTRODUÇÃO

O léxico¹, no cenário da pesquisa sobre leitura em língua estrangeira, após ter sido deixado de lado por um longo período (MEARA, 1980; ZIMMERMAN, 1997; COADY, 1997), tem seu valor retomado na literatura nos últimos anos.

Pesquisas na área de ensino e aquisição² implícitos de vocabulário têm procurado mostrar que é possível aprender palavras mesmo quando a atenção do aprendiz não está voltada para tal. Esse aprendizado se dá principalmente por meio da leitura extensiva e encontra respaldo no fato de ser a aquisição lexical um processo contínuo, que não se restringe à sala de aula, a qual não dá conta de fornecer ao aluno todo o conhecimento necessário. Por outro lado, a situação de aprendizagem de não imersão em que se encontra o aprendiz de LE, assim como os problemas associados à estratégia “inferência em contexto”, advindos desse tipo de abordagem implícita que

¹ Segundo Lewis (1993:vi), que propôs a abordagem lexical (*lexical approach*), o léxico inclui não somente palavras isoladas, mas também combinações de palavras que estocamos em nosso léxico mental (*mental lexicon*). Ele é visto, portanto, também como uma entidade gramatical. (Para uma caracterização mais detalhada do léxico vide seção 1.1) O termo “vocabulário”, que segundo Hatch e Brown (1995:1) refere-se a um conjunto ou lista de palavras de uma língua, tem sido usado na literatura como sinônimo para léxico. São vários os exemplos de livros na área da lingüística aplicada que tratam especificamente do ensino e aquisição lexical que não fazem distinção entre os termos “vocabulário” e “léxico”. Uma possível hipótese explicativa para tal fato é a maior familiaridade dos professores de línguas com o termo “vocabulário”. No presente trabalho, seguindo essa tendência, não farei igualmente distinção entre os termos.

² Uma das hipóteses importantes na teoria de Krashen (1981) é a hipótese aquisição-aprendizagem (*acquisition-learning hypothesis*), a qual estabelece uma distinção clara entre aquisição e aprendizagem. Aquisição da língua refere-se ao processo de assimilação natural, intuitivo, subconsciente, fruto de interação em situações reais de convívio humano em que o aprendiz participa como sujeito ativo. A aprendizagem demanda atenção à língua na sua forma escrita. Seu objetivo é o entendimento pelo aluno da estrutura e das regras do idioma através do esforço intelectual e de sua capacidade dedutivo-lógica. No presente trabalho, não farei distinção entre os termos aquisição e aprendizagem, sendo estes utilizados de forma mais genérica, como o fez Zilles (2001), significando o desenvolvimento do conhecimento do léxico de uma LE.

defende a possibilidade do aluno compensar a falta de conhecimento de língua através do uso de estratégias, têm motivado pesquisas sobre o papel da sistematização do léxico.

Autores como Carrell (1984), Scaramucci (1995), Laufer (1997), Schmitt e McCarthy (1997), Khaldieh (2001), Souza e Bastos (2001a), entre outros apontam a existência de uma forte relação entre competência lexical e compreensão em leitura. Para esses teóricos, mesmo que o leitor possua boas estratégias cognitivas em língua materna, essas não serão de grande ajuda em segunda língua ou língua estrangeira antes que uma base lexical seja alcançada. Em outras palavras, sem um conhecimento mínimo de vocabulário ou de conhecimento lingüístico, é difícil para o leitor ativar qualquer esquema, utilizar habilidades ou da proficiência desenvolvidas enquanto leitor em língua materna. Pode-se inferir dessa reflexão que o conhecimento lexical, apesar de não ser o único, é considerado um fator determinante para a compreensão. Nesse sentido, o estudo exploratório de Scaramucci com alunos de Inglês Instrumental de uma universidade paulista, em particular, apresenta uma contribuição relevante ao evidenciar a importância, para a compreensão em leitura, de um nível limiar de competência lexical, que envolve tanto uma dimensão quantitativa quanto qualitativa. A primeira dimensão refere-se ao conhecimento de um conjunto de palavras básicas de alta frequência, fundamental para que a busca de significados de outras palavras de baixa frequência possa ocorrer. A segunda, a dimensão qualitativa, contempla a profundidade desse conhecimento, envolvendo os níveis semântico, sintático, morfológico e pragmático-discursivo.

Nessa mesma direção, Alderson e Freebody (1983), considerando o conhecimento lexical como uma condição necessária para a compreensão de um texto recomendam, em uma perspectiva instrumentalista, o ensino sistemático³ de vocabulário como uma forma de aumentar automaticamente a compreensão. Curtis explicita uma preocupação semelhante ao afirmar que: “... *os alunos precisam aprender mais palavras e aprender mais sobre os significados das palavras que já conhecem, para serem melhores leitores*”⁴ (1987: 47). Este e outros estudos (BECK et ALII., 1987; MEZYNSKI, 1983; STAHL e FAIRBANKS, 1986; PARIBAKHT e WESCHE, 1997; ZILLES, 2001) apontam a necessidade de ensinar vocabulário de forma sistemática e intensa. Ampliando essa linha de reflexão que ressalta a importância do conhecimento lexical para a leitura e, conseqüentemente, do ensino sistemático de vocabulário, Stanovich (1980) aponta os benefícios que a leitura em si pode trazer para a aquisição lexical. Nesse sentido, a relação compreensão – competência lexical pode ser vista de forma dialética: não só a compreensão é dependente do conhecimento lexical, como a leitura fornece uma fonte importante e significativa para o seu aprendizado.

Após oscilarem entre a valorização do ensino e aprendizagem de vocabulário implícito e explícito, teóricos passam a considerar a necessidade de uma abordagem integrada (MCKEOWN e CURTIS, 1987; SCHMITT e MCCARTHY, 1997). Teóricos sugerem uma abordagem que contemple a aquisição de vocabulário tanto pelo contexto (aprendizagem implícita) quanto pelo aprimoramento das estratégias e técnicas que os

3 O termo “explícito”, no presente trabalho, diferentemente de “implícito”, tem como foco o aprendizado de vocabulário por meio de estratégias e exercícios específicos. Os termos “sistemático” e “explícito” são considerados sinônimos e, portanto, usados indistintamente.

4 “(...) *In order to become better comprehenders, students need to learn more word meanings, and learn more about the word meanings that they already know.*” (Todas as traduções, no presente trabalho, foram feitas por nós. As citações originais correspondentes são apresentadas em nota de rodapé.)

alunos utilizam e/ou podem utilizar para o desenvolvimento do conhecimento lexical (aprendizagem explícita). No entanto, são raros os estudos, até o momento presente, que apresentam propostas pedagógicas práticas segundo essa orientação integrada de ensino para a aquisição de vocabulário, sendo, portanto, uma área que merece atenção.

Dois fatores, a nosso ver, têm contribuído para a carência de propostas segundo essa abordagem integrada de ensino e aquisição lexical. O primeiro deles é o interesse, expressivo, em pesquisas que privilegiaram a abordagem implícita ou contextual em detrimento da explícita. O embate teórico, “implícito versus explícito”, talvez tenha sido necessário para permitir que a relevância de cada uma dessas orientações fosse salientada e, conseqüentemente, a necessidade de integrá-las, valorizada. O segundo fator refere-se à falta, na maioria das pesquisas nessa área, de um conceito/modelo de competência lexical que embase as reflexões sobre o uso dessa abordagem integrada. Isso contribuiu para dificultar a elaboração de propostas concretas que orientem o professor no ensino e avaliação do conhecimento lexical.

Reconhecendo a necessidade de propostas pedagógicas práticas que levem em consideração uma orientação integrada (implícita/explicita) de ensino e aquisição, esta tese busca investigar em que medida a mediação das novas tecnologias pode contribuir para a aquisição do vocabulário na situação de ensino da leitura em língua estrangeira.

Como o contexto da presente pesquisa é o ensino da leitura em língua inglesa, num primeiro momento interessou-nos analisar, mais detalhadamente, a maneira como os materiais didáticos refletem as orientações teóricas mais atuais no tratamento do vocabulário. Tal análise tem sua relevância apontada por Baumann e Kameenui (1991) para quem

(...)Há a necessidade de muitas análises descritivas para se determinar o tratamento dado ao ensino de vocabulário nos materiais pedagógicos e se tal ensino reflete as descobertas feitas pelas pesquisas atuais. Não se sabe se as práticas de ensino do vocabulário progrediram ou estão progredindo. Evidências relatadas por Blachowicz (1987) e Johnson, Pittelmam e Levin (1984) sugerem que isto pode estar ocorrendo, embora mais pesquisas sejam necessárias para estabelecer o tratamento dado ao vocabulário (op. cit.:625).⁵

Em um segundo momento, a partir da análise proposta, as questões de pesquisa que orientam este trabalho serão apresentadas.

I.1- O léxico no ensino da leitura em LE

Scaramucci (op. cit.), a partir de um levantamento informal em sala de aula e da literatura que fundamenta o ensino da leitura, salienta que as abordagens instrumentais, em geral, no que se refere ao componente lingüístico, se restringem ao ensino de estratégias de inferência lexical, focando afixos, cognatos e elementos de organização textual, tais como conectivos e referência. O uso de estratégias é, muitas vezes, visto como substitutivo e/ou compensatório da falta de proficiência lingüística, sendo, portanto, “*um ensino mais sistemático da gramática e do vocabulário (...) considerado ineficiente e conservador.*” (op. cit.:3)

Fazendo uma revisão crítica da literatura sobre o ensino de língua estrangeira, mais particularmente do ensino do vocabulário no contexto da leitura, Raptis (1997) aponta, igualmente, uma tendência que privilegia o ensino de vocabulário implícito,

5 “(...) much descriptive materials evaluation and analysis needs to be done to determine if current instructional materials provide sufficient attention to vocabulary instruction and if such instruction reflects our current knowledge base. We don't know if classroom instructional practices in vocabulary have improved or are improving. Evidence reported by Blachowicz (1987) and Johnson, Pittelman, and Levin (1984) suggest that this may be happening, but more data are needed (...) to establish what attention is given to vocabulary (...).”

através da inferência em contexto. Essa visão de aprendizado é fundamentada na hipótese do insumo (*input hypothesis*), proposta por Krashen (1989), que será discutida de forma mais detalhada na seção 2.2. Sökmen (1997) e Zimmernan (1997) fornecem explicações para tal tendência. Para eles, esse tratamento dado ao vocabulário que foca o ensino de estratégias, mais particularmente a inferência lexical, é grandemente influenciado pelas abordagens comunicativa e descendente das décadas de 70 e 80, nas quais a ênfase era o aprendizado implícito de vocabulário. Sökmen aponta em sua reflexão que tais abordagens foram responsáveis por incutir no professor procedimentos como: levar o aluno ao reconhecimento de pistas em contexto e ao uso de dicionários monolíngües, bem como evitar definições de palavras usando a língua materna do aprendiz.

Essa discussão foi retomada por Souza e Bastos (2001b). As autoras, em um estudo exploratório, investigaram o tratamento dado ao vocabulário em 10 livros didáticos para o ensino da leitura em inglês. A escolha do livro didático como objeto de análise para a caracterização do contexto de ensino do vocabulário é apropriada, uma vez que os professores de inglês instrumental, apesar de geralmente prepararem seu próprio material, parecem tomar o livro didático como referência para a elaboração de suas atividades. As conclusões desse estudo são aqui relatadas de forma sintética, destacando a forma como as orientações teóricas mais atuais têm impactado o tratamento dado ao vocabulário.

As estratégias de vocabulário, bem como os exercícios propostos nos livros didáticos analisados no estudo de Souza e Bastos, foram agrupados tendo como referência a taxonomia de Schmitt (1997), a saber: estratégias de descoberta; estratégias

de fixação e estratégias metacognitivas. As estratégias de descoberta, subdivididas em estratégias sociais e de determinação, como mostra a tabela 1, são procedimentos que têm como foco, essencialmente, a compreensão do significado das palavras em contexto, mais especificamente, em contexto local, ou seja, no nível da palavra, por meio da análise de afixos, da identificação de cognatos e falsos cognatos, bem como do uso do dicionário. Elas objetivam a obtenção do significado da palavra desconhecida.

Estratégias de Descoberta	
Estratégias Sociais	▪ discussão em grupo para inferência do significado de palavras desconhecidas.
Estratégias de Determinação	▪ análise de afixos e/ou classe gramatical para inferência do significado de palavras desconhecidas;
	▪ identificação de cognatos e falsos cognatos;
	▪ uso do dicionário;
	▪ análise do contexto global do texto para a inferência do significado da palavra.

Tabela 1. Estratégias de descoberta⁶.

Na análise dos livros, também foram encontrados, em um número bem pequeno, exercícios que conduzem o leitor a observar o contexto global para inferência de significados, que contribui de forma direta para a compreensão, como mostram os exemplos a seguir:

Understanding intended meaning:

(...) 8- *From the context, how would you define mimicry? What types of mimicry have been identified? How do they differ from one another? (...)*” (RICHARD-AMATO, 1990: 47)

1- Write the correct answer to each question in the blank and guess the meaning of the words and phrases in italics.

6 À lista de estratégias propostas inicialmente por Souza e Bastos (op. cit) acrescentamos as estratégias sociais, não apontadas por tais autores, identificadas no livro Ensino de leitura em inglês: a reconstrução crítica de textos (PIMENTA & OLIVEIRA, S.D:30 E 61). Cabe comentar ainda que todas as tabelas desta seção foram construídas a partir dos dados obtidos no estudo de Souza e Bastos.

*I- Were Levan's parents worried when the gorilla went near him?
 Did they know what the gorilla would do?
 Did they wait to see what would happen?
 So, what does held their breath (line 10) mean? (...)* (ECKSTUT,
 LUBELSKA E PARKER, 1993:53).

No que se refere às estratégias de fixação, apresentadas na tabela 2, Souza e Bastos identificam exercícios que visam fixar tanto estratégias quanto o vocabulário em si.

Estratégias de Fixação		
Foco na estratégia	Foco na palavra	
▪análise de afixos e/ou classe gramatical para inferência do significado de palavras desconhecidas;	Agrupamento	▪uso de caça-palavras.
▪identificação de cognatos e falsos cognatos;	Associações de palavras	▪correlacionar substantivos para formar novas palavras;
▪relacionar palavras com experiências passadas, idéias ou conceitos através do uso de imagens;		▪colocações
▪uso do dicionário;		▪relacionar palavras com seus sinônimos e antônimos;
▪análise do contexto global do texto para a inferência do significado da palavra desconhecida.		▪estudo comparativo dos significados de alguns adjetivos através do uso de escalas de gradação.

Tabela 2. Estratégias de fixação⁷.

Os exercícios da tabela 2, com foco na estratégia, visam a prática do uso de estratégias que contribuam para a inferência lexical, com destaque para a análise de afixos e/ou classe gramatical. Eles são bastante frequentes e em número bem superior que a fixação do vocabulário. Desta forma, os exercícios propostos, na sua grande maioria, visam à utilização do contexto para a prática do uso de estratégias, mas não para a aquisição do vocabulário da língua que fica, portanto, praticamente a cargo do próprio aluno. O uso de imagens também segue essa mesma linha. São oferecidos

⁷ À lista de estratégias de fixação apresentadas por Souza e Bastos (op. cit.) acrescentou-se o uso de imagens identificado no livro: Ensino de leitura em inglês: a reconstrução crítica de textos (PIMENTA E OLIVEIRA, s.d.: 61).

contextos para que o leitor-aprendiz pratique o uso de imagens para a memorização do significado das palavras, porém o foco continua sendo a prática da estratégia. Nota-se que não há a intenção de levar o aluno a usar tal estratégia para a fixação de determinadas palavras.

Os exercícios com foco na palavra, por sua vez, objetivam a aquisição de vocabulário. São eles: caça-palavras, que têm como objetivo a fixação da forma da palavra; o uso de sinônimos e antônimos, com foco na significação; colocações, com foco no uso; formação de palavras, com destaque para o processo de composição, com foco na forma e significado e, finalmente, o estudo comparativo dos significados de alguns adjetivos através do uso de escalas de gradação, com foco no significado e uso. Cabe comentar, entretanto, que tais exercícios de fixação, apesar de contemplarem alguns componentes que caracterizam o conhecimento de palavra (RICHARDS, 1976; SCARAMUCCI, 1995; PARIBAKHT e WESCHE, 1997), são em número muito pequeno e pouco freqüentes, o que revela a falta de um programa de ensino que objetive o aprendizado de vocabulário.

Os resultados do estudo exploratório de Souza e Bastos, corroborando tendências de ensino apontadas pela literatura sobre leitura em LE, indicam que a proposta de ensino de vocabulário do livro didático tem privilegiado o ensino e a prática exaustiva de estratégias para a inferência lexical. Dentro dessa visão, o domínio do conhecimento estratégico é mais valorizado que a aprendizagem do vocabulário em si. Como já sinalizado por Haastrup (1987), esse tratamento implícito do vocabulário do texto envolve unicamente a geração momentânea de significados e, portanto, não deve resultar automaticamente no seu aprendizado, apesar de ter potencial para tal. Apesar de

algumas pesquisas apontarem ganhos positivos no que se refere à retenção de palavras através da inferência em contexto (vide seção 2.2.1.1.5), a ênfase dada ao ensino e a fixação de estratégias dessa natureza, apontada pelo estudo em questão, na verdade, não garante que o vocabulário será aprendido, e nem determina que aspectos do conhecimento lexical serão adquiridos.

É possível conjecturar que o tratamento implícito dado ao vocabulário é reflexo da falta de propostas pedagógicas práticas para a aquisição de vocabulário, já apontada, e também da ausência de um modelo de competência lexical que norteie o trabalho com o vocabulário. Isso talvez proceda do fato de que o vocabulário não só foi abandonado pela corrente estruturalista, mas também, por muito tempo, pelas concepções preocupadas com o processo da leitura. Como consequência, os programas e os livros didáticos não deram ao vocabulário a mesma relevância conferida a outros aspectos lingüísticos no processo de aprendizagem. Essa é uma tendência que está sendo revista, como bem indica a revisão da literatura apresentada nesta introdução.

I.2- As Perguntas de Pesquisa

Dada a importância que o conhecimento lexical tem para a compreensão de textos em língua estrangeira e a situação específica do ensino e aquisição desse conhecimento no contexto da leitura em inglês como LE, é nosso interesse investigar em que medida os recursos oferecidos pelas novas tecnologias podem agilizar o domínio sobre esse conhecimento em uma situação de não imersão. Mais especificamente, considerando o conceito rico de competência lexical proposto por Scaramucci (op. cit), composto de conhecimentos lingüísticos, psicolingüísticos e sociolingüísticos, é nosso interesse analisar em que medida ou de que forma os

ambientes hipermídia podem favorecer uma abordagem integrada, ou seja, explícita e implícita, de ensino e aquisição lexical no contexto da leitura em LE.

Essa proposta de investigação será norteada pelas seguintes perguntas de pesquisa:

- 1- O material hipermídia favorece o ensino e a aquisição implícitos de vocabulário?
- 2- Em que situações a hipermídia favorece e/ou não favorece o ensino e a aquisição implícitos de vocabulário?
- 3- O material hipermídia favorece o ensino e a aquisição explícitos de vocabulário?
- 4- Em que situações a hipermídia favorece e/ou não favorece o ensino e a aquisição explícitos de vocabulário?

Buscaremos responder as perguntas propostas a partir da análise de dados de desempenho nos testes de vocabulário e da avaliação, feita pelos participantes da pesquisa, do material hipermídia utilizado para teste. Os dados de desempenho nos testes de vocabulário (pré-teste e pós-teste) forneceram uma estimativa do conhecimento lexical adquirido tanto numa situação de aprendizagem implícita quanto explícita de conhecimento. Os dados de avaliação foram obtidos através de questionários, os quais investigaram como o aluno avalia sua resposta ao material hipermídia para o aprendizado implícito e explícito de vocabulário. Nossa proposta será construída a partir dos resultados obtidos em ambas as situações de ensino e aquisição lexical implícitos e explícitos.

Na organização da tese, optamos pela estrutura que segue. Inicialmente apresentaremos três capítulos teóricos que contextualizam nossas questões de pesquisa. Os dois primeiros enfocam questões relativas ao léxico. O primeiro capítulo define o conceito de palavra e o modelo de competência lexical que embasará a questão

investigada. O segundo capítulo discute tendências de pesquisas na área de ensino e aquisição lexical em língua estrangeira. O terceiro capítulo traz a fundamentação teórica da tese sobre o uso das novas tecnologias no campo educacional, salientando as vantagens do uso de ambientes hipermídia para a aquisição de língua estrangeira, em geral, e para o ensino e aquisição de vocabulário, em particular. O quarto capítulo discutirá em detalhes o estudo empírico e os resultados alcançados e, finalmente, o quinto capítulo será dedicado às nossas considerações finais. O Apêndice traz os instrumentos de pesquisa utilizados para a coleta de dados desta tese.

O CONCEITO DE PALAVRA E OS MODELOS DE COMPETÊNCIA LEXICAL

No presente trabalho, consideramos inicialmente ser necessário definir o que entendemos por palavra. Sabe-se que definir palavra e conhecimento/competência lexical não é uma tarefa fácil, já que são vários os conceitos apontados por teóricos, com base em teorias ou ideologias particulares. Assim optamos por rever neste capítulo, na seção 1.1, como diferentes disciplinas como a Lingüística, a Psicolingüística e a Lingüística Aplicada têm concebido o conceito palavra. Na seção 1.2, a partir da discussão sobre os vários conceitos/modelos de conhecimento/competência lexical existentes na literatura para o uso eficiente da língua, apresentamos o conceito de competência lexical que orienta a presente tese. Esse conceito de conhecimento lexical, proposto por Scaramucci (1995), ampliando o conceito rico de vocabulário de Richards (1976 e 1987), envolve vários níveis de conhecimento: o fonético, o sintático, o lexical, o morfológico, o semântico e o pragmático-discursivo.

1.1- Definindo o termo palavra

Beheydt (1987), considerando a teoria lingüística, salienta que a partir de Saussure (1969) o caráter arbitrário, porém, convencional da palavra como signo lingüístico passa a ser considerado. O signo lingüístico, segundo Saussure é constituído de duas partes, uma imagem acústica (*sound-image*), que se refere ao significante, e um conceito/idéia, que se refere ao significado. Saussure salientou a natureza psíquica do

significado ao denominá-lo conceito: o significado da palavra gato, por exemplo, não é o animal gato, mas sua imagem psíquica.

Nesse sentido, o significado é concebido não como uma “coisa”, mas uma representação psíquica da “coisa” (BARTHES, 1996:46). Diferentemente da visão tradicional, que considerava cada item lexical associado a um conceito correspondente único, entende-se que o conceito não corresponde a um referente em particular no mundo real. Como bem exemplifica Beheydt (op. cit.: 56), a palavra *table* tem a imagem acústica [teibl], definida como um móvel de superfície horizontal plana sustentada por quatro pernas, pode referir-se tanto a uma mesa pequena de mármore como a uma mesa de jantar grande. Esse conceito de palavra, segundo Singleton (1999), é mais produtivo, pois possibilita dar conta de casos de sinonímia, associações de mais de uma forma a um único significado, bem como de polissemia, associações de uma única forma a uma multiplicidade de significados.

Embora Schmitt (2000) reconheça que a visão tradicional de significado fixo é limitada, ele faz uma ressalva quando o referente é único, como no caso de nomes próprios, tais como: *Sydney Opera House*, *Mother Teresa* e etc. Nesses casos, a noção tradicional de que *palavra* pode ser definida isolando-se os atributos que são essenciais ao conceito e que tomados juntos são suficientes para descrevê-lo se aplicaria. Schmitt acredita não ser difícil descrever os atributos de uma entidade única. Em discordância com essa posição, Beheydt entende ser problemático considerar o significado da palavra como fixo. A não equivalência entre as línguas indica que não só a forma verbal e pronúncia de tais palavras são diferentes, mas também, principalmente, os valores que

lhes são conferidos variam de cultura para cultura. O caráter convencional do signo lingüístico também é discutido por Bakhtin (1999). Segundo o autor

Todo signo lingüístico, como sabemos, resulta de um consenso entre indivíduos socialmente organizados em um processo de interação. Razão pela qual as formas do signo são condicionadas tanto pela organização social de tais indivíduos como pelas condições em que a interação acontece. Uma modificação destas formas ocasiona uma modificação do signo. (op. cit.:44)

Desta forma, tomando como ponto de partida a reflexão de Saussure sobre o signo lingüístico, Beheydt sinaliza uma relação de não equivalência entre as diferentes línguas. Para esse autor, raramente haverá uma correspondência entre o significado que os falantes de línguas diferentes têm para uma determinada palavra. Dada essa diferença ou diferenças entre as línguas, Beheydt (op. cit: 56) afirma que aprender um vocábulo novo é, desta forma, realmente adquirir um sistema conceitual novo juntamente com novos rótulos verbais.

Em concordância com a idéia da não equivalência entre as línguas, aqui apontada por Beheydt (op. cit), Sowa (2004) discute mais detalhadamente esta questão, salientando que as diferentes línguas diferem na gramática, no vocabulário e nos conceitos que expressam. Tais diferenças, na visão desse lingüista, compreendem às seguintes variações:

a- acidental (*accidental*) que resulta das escolhas arbitrárias de sons e determinação de limites. Por exemplo, no inglês a palavra *mão* (*hand*) refere-se à parte do corpo que abrange desde as pontas dos dedos até o pulso, enquanto que na língua russa a palavra correspondente *ruka* tem seus limites estendidos até o cotovelo.

b- sistemática: a gramática de uma língua determina como as estruturas conceituais são organizadas para formar sentenças. A gramática também determina como os morfemas são combinados para formar palavras.

c- cultural: os conceitos expressos por uma língua específica são determinados pelo ambiente, atividades e cultura dos seus falantes. No caso das línguas francesa, chinesa e indiana, por exemplo, cuja culinária se constitui de ingredientes, métodos de preparação e utensílios de cozinha muito diferentes, as palavras usadas para cada um destes aspectos, muitas das vezes, não possuem um correspondente em outras culturas.

Essa discussão sobre a não equivalência entre as línguas parece ser contestada por teóricos como Duquette e Painchaud que entendem que o aprendiz de uma língua estrangeira, por já possuir um conceito equivalente em L1 (língua materna) para a maioria das palavras em L2 (língua estrangeira), precisa apenas aprender um rótulo novo para um conceito pré-existente/ou conhecido: (...) *“assim, a tarefa do aprendiz consiste no fornecimento de um outro rótulo para um conceito pré-existente”*⁸ (1996:145).

Acreditamos que ambas as posições aqui apresentadas são extremistas e, portanto, limitadas. A posição de Beheydt (op. cit), que defende que o aprendizado de uma palavra implica a aquisição de um sistema conceitual novo juntamente com novos rótulos verbais parece entender o aprendizado de uma língua estrangeira totalmente desvinculado do conhecimento prévio e de mundo (o conhecimento sócio-histórico, cultural, crenças, valores ou conhecimento esquemático) que o aprendiz traz consigo para a situação de aprendizagem. A existência de alguns conceitos expressos por

⁸“(...) thus the learner’s task consists of giving another label to an existing concept.”

provérbios que são partilhados por diferentes línguas parece oferecer um bom contra-exemplo para essa posição.

Por outro lado, isso não nos permite considerar o aprendizado de uma palavra como o aprendizado de um “rótulo novo para um conceito já conhecido”, como argumentam Duquette e Painchaud (op. cit.). Conforme indica Kuutti (1996) – baseada na Teoria da Atividade - os signos são elementos mediadores da relação existente entre o indivíduo e o mundo, construídos pelas relações entre os homens. Carregados de significado cultural, esses elementos mediadores trazem consigo, assim, as funções para as quais foram criados, bem como incorporam os modos de utilização historicamente elaborados pela atividade humana, influenciando a visão de mundo do indivíduo e sua forma de atuar, agir sobre eles. A atividade humana, desta forma, não pode ser compreendida fora do contexto sócio-histórico, visto que é a partir da internalização desse contexto que o indivíduo constituirá sua consciência, seus modos de agir e sua forma de ver o mundo. O indivíduo na construção de processos psicológicos não é um sujeito passivo às determinações do meio, nem está sujeito apenas aos mecanismos biológicos de maturação individuais, mas é fruto de um processo de desenvolvimento que envolve tanto o organismo individual quanto o meio físico e social em que se insere. Com base nas colocações da autora é equivocado considerarmos o aprendizado de uma língua estrangeira, em geral, ou, mais especificamente, o aprendizado do vocabulário, como limitado ao aprendizado de novos rótulos para conceitos já familiares. Considerando ambas as posições, defendemos uma postura intermediária. Mais especificamente, entendemos que o aprendizado de palavras em uma língua estrangeira, em parte, envolve o aprendizado de novas formas lexicais, as quais podem expressar tanto conceitos novos quanto conceitos familiares ao aprendiz.

Uma outra questão trazida por Beheydt (op. cit.) baseado em Saussure (1969), também relevante para a definição de palavra proposta e que expande a discussão até aqui posta, é a de que o léxico de uma língua não é um conjunto desordenado de signos, mas um sistema de signos altamente estruturado. Assim é que palavras possuem não somente significados, mas igualmente um valor semântico, valor este especificado por sua relação e diferença entre as palavras que têm significados adjacentes. O significado, portanto, não está contido apenas num determinado signo, mas resulta de uma rede de relações estabelecidas entre os signos. Usando um exemplo de Beheydt, o significado da palavra inglesa “*must*” só pode ser avaliado em comparação ao significado das palavras *should, ought to, to have to*. Lyons, nessa mesma direção, afirma que: (...) “*unidades lingüísticas derivam sua existência e sua essência de suas Inter-relações*” (1973:6)⁹.

Essa rede de relações entre os signos proposta pela teoria de campo semântico (*semantic field theory*), introduzida por Trier (1931) concebe a possibilidade de identificação, dentro do vocabulário de uma língua, de áreas lexicais particulares: seções do vocabulário no qual uma esfera particular é dividida, classificada e organizada de tal forma que cada elemento ajuda a delimitar o seu vizinho e é por ele delimitado (ULLMANN, 1962). O vocabulário é entendido, assim, como parte de uma rede semântica que pode e deve ser passada para o aprendiz, especialmente aquele em níveis mais avançados.

A psicolingüística através de Bousfield (1953) também aponta evidências empíricas da relevância da apresentação do vocabulário em campos semânticos para o seu aprendizado. Seus estudos concluíram que, mesmo quando expostos a palavras

⁹ “*Linguistic units derive both their existence and their essence from their interrelations.*”

apresentadas de forma aleatória, os indivíduos tendiam a lembrá-las em grupos (*clusters*) de acordo com categorias. Para o aprendizado de vocabulário, isso confirma que uma apresentação semanticamente organizada do vocabulário, por exemplo, em campos lexicais é mais eficiente do que uma apresentação aleatória. Torna-se, portanto, importante para o processo de aquisição de vocabulário delinear os significados das palavras com base no significado de outras a elas relacionadas. O estudo dessas relações entre significados enquadra-se na área da semântica (*semantics*), e as categorias de relações de significados entre palavras são chamadas de relações de sentido (*sense relations*). Essas relações são expressas por meio de sinonímia, antonímia, hiponímia¹⁰ e meronímia¹¹ (*synonymy, antonymy, hyponymy, meronymy*, respectivamente).

Considerando ainda a complexidade inerente ao sentido, Lyons (1977) aponta que as palavras possuem dois tipos principais de significados: um de extensão, ou seja, coisas, eventos, ou mesmo respostas/reações estereotípicas para abstrações, tais como os adjetivos *coragem, honestidade* que denotam o significado; e outro de intenção, neste caso, sua conotação. A intenção é dependente do tópico ou situação na qual a palavra é usada e geralmente deve ser inferida pelo leitor ou ouvinte. Assim, o contexto tem um papel fundamental para a determinação do significado da palavra. Segundo Lyons

Sentenças idênticas na forma lingüística são entendidas de forma diferente em contextos situacionais diferentes. (...) Na teoria semântica, o contexto deve ter a mesma importância que a forma lingüística. (1963:24)¹².

10 A relação semântica de subordinação entre itens em uma hierarquia é denominado hiponímia. Por exemplo, *house* é hiponímia da palavra *building*.

11 Meronímia é a relação semântica na qual as palavras são vistas como parte, pertencentes a outras. Por exemplo, *kitchen* é meronímia da palavra *house*.

12 “*Utterances identical in linguistic form are understood differently in different situational contexts (...) Situation must be given equal weight with linguistic form in semantic theory.*”

A lingüística estrutural européia tem enfatizado uma outra questão igualmente relevante para a caracterização do conceito de palavra, aqui adotado, a saber: as palavras são entidades tanto gramaticais como lexicais. Mesa, por exemplo, é uma palavra com significado lexical, mas ao mesmo tempo um substantivo e como tal tem características e possibilidades da classe dos substantivos. Ela partilha com outros substantivos a possibilidade de ser precedida por um artigo ou adjetivo, de ser seguida de um verbo, etc. As palavras possuem, portanto, uma certa combinação sintagmática. Além disso, palavras tendem a ter uma estrutura altamente colocacional, bem como seguem um paradigma morfológico, os quais precisam ser conhecidos pelo aprendiz. Beheydt, exemplificando essa questão, salienta que, de fato, existe uma diferença entre *table* e *tables* e o valor deste último não é obviamente o mesmo que os das palavras *table-knife*, *tablecloth* ou *tea table*. Assim, as informações morfológica, sintática e colocacional são um componente vital para o processo de aquisição de vocabulário, pois o significado que a palavra assume é determinado pelas palavras que a cercam e com as quais ela interage. Nessa mesma direção, Teóricos da Lingüística Aplicada como Laufer (1990), Scaramucci (op. cit), Paribakht e Wesche (1997) também consideram palavras como entidades gramaticais ao discutirem seus modelos de competência lexical para o aprendiz de língua estrangeira. Entretanto, alguns autores vão além dos níveis sintático e semântico, como é o caso de Scaramucci ao considerar também os níveis pragmático-discursivo (vide seção 1.2).

Estudos na área do ensino e aquisição do léxico, geralmente, tendem a definir palavra segundo uma perspectiva claramente grafocêntrica, deixando de explorar em suas reflexões a complexidade real de tal conceito. Na verdade, a palavra para o interlocutor envoca um conjunto de imagens (acústica, visual e cognitiva) que tende a

ser desconsiderado nas pesquisas¹³. Embora reconhecendo que o ambiente hipermídia nos auxilie a rever os conceitos tradicionais sobre palavra, abrindo espaço para um conceito mais abrangente, nosso trabalho considerou os conceitos tradicionais de palavra, já que nossa questão é leitura e, portanto, diretamente vinculada à escrita. No entanto, entendemos que o modelo de competência lexical adotado no presente trabalho, conceito rico de Scaramucci (1995), ao definir o que é conhecer uma palavra engloba questões mais amplas, não tão centradas na palavra escrita, o que parece ser um ponto inicial interessante no caminho para uma conceituação mais rica de palavra e do que significa conhecê-la.

Nessa seção, procuramos definir o que entendemos por palavra e paralelamente a essa definição introduzimos questões, a nosso entender, relevantes sobre aquisição lexical em LE/L2, algumas delas retomadas no decorrer deste trabalho. Tais considerações nos fornecerão subsídios teóricos para a seleção do modelo de conhecimento/competência lexical que norteará a presente tese, a ser discutido na seção que segue.

1.2- Modelos de competência lexical

Pesquisadores em leitura em língua estrangeira têm buscado caracterizar o conhecimento/competência lexical do leitor-aprendiz de língua estrangeira para o uso eficiente da língua. A literatura aponta vários embates teóricos nessa direção que revelam abordagens de pesquisa bastante diversificadas.

¹³ Agradecemos ao Prof. Dr. Lynn Mário Trindade Menezes de Souza pelas sugestões sobre conceituação de palavra.

1.2.1- Abordagem quantitativa versus qualitativa

O conhecimento lexical em língua estrangeira tem sido investigado tanto em perspectiva quantitativa (*breadth of vocabulary knowledge*), ou seja, com ênfase na existência de um número mínimo de palavras necessário para a compreensão, quanto qualitativa (*depth of vocabulary knowledge*), com ênfase nos vários níveis e dimensões desse conhecimento.

A orientação quantitativa de pesquisa, segundo Nation e Waring (1997), busca responder a seguinte pergunta: quantas palavras o aprendiz de segunda língua/língua estrangeira precisa conhecer para o uso eficiente da língua? Esforços no sentido de responder a questão são vários e geralmente focam um contexto particular de uso.

Laufer (1991), em um estudo com 92 alunos de inglês como língua estrangeira, investigou um nível mínimo de conhecimento lexical necessário para a compreensão. Os sujeitos do estudo foram divididos em 5 grupos de acordo com seu nível de conhecimento lexical: aqueles que apresentavam um conhecimento de 2.000, 3.000, 4.000 e 5.000 famílias de palavras.¹⁴ Os resultados obtidos sugerem um nível mínimo de conhecimento em torno de 3.000 a 5.000 famílias de palavras para a compreensão. É nesse limiar de conhecimento que, segundo Laufer (op. cit.), bons leitores em L1 são capazes de transferir suas estratégias de leitura para L2. No ano seguinte, Laufer (1992) reafirma os resultados obtidos com esse estudo através da comparação da relação entre conhecimento lexical, compreensão em leitura e habilidade acadêmica geral (que incluiu a leitura em L1). A comparação apontou que os aprendizes de inglês como LE

¹⁴ Famílias de palavras consistem de um núcleo (*headword*), suas formas flexionadas e as formas derivadas intimamente relacionadas a ele.

que possuíam um conhecimento de vocabulário abaixo do limiar de 3.000 palavras tiveram um fraco desempenho nos testes de leitura, independente de sua habilidade acadêmica geral. Assim, mesmo sendo bons leitores em L1, devido ao baixo nível de conhecimento lexical, alguns participantes não apresentaram um bom desempenho na leitura em L2. Resultados semelhantes foram apresentados por Schmitt e McCarthy (1997), Nation e Waring (1997) os quais apontam para o inglês igualmente um nível limiar de, no mínimo, 3.000 famílias de palavras, ou seja, 5.000 itens lexicais de alta frequência para a compreensão de textos autênticos.

Uma outra forma de estimar o vocabulário necessário para a compreensão é através da medida de cobertura do texto (*coverage measure*), considerada por alguns pesquisadores, tais como Nation (2001:144), uma medida mais confiável. Essa medida refere-se à porcentagem real de palavras em um dado texto que são conhecidas pelo leitor. Aponta-se uma cobertura mínima de 95% para um texto acadêmico, o que significa que uma em cada 20 palavras corridas do texto é desconhecida (em torno de uma palavra desconhecida a cada duas linhas). Segundo Nation (2001) para atingir tal cobertura seria necessário um conhecimento em torno de 4.000 famílias de palavras, das quais 2.000 são palavras de alta frequência (extraídas da *General Service Word List*), em torno de 570 palavras acadêmicas gerais (extraídas da *Academic Word List*), e o restante distribuído entre palavras técnicas, substantivos próprios e palavras de baixa frequência.

Hu e Nation (2000) compararam os efeitos de quatro coberturas de conhecimento para a compreensão de um texto de ficção (100%, 95%, 90%, 80%). Os resultados obtidos, como já evidenciado nos estudos de Laufer acima explicitados,

mostram uma melhora na compreensão, à medida que o conhecimento lexical aumenta. Hu e Nation concluíram ainda que para uma leitura independente e prazerosa os aprendizes precisam conhecer em torno de 98% das palavras em um texto, ou seja, em torno de uma palavra desconhecida em cada 50 palavras corridas. Entretanto, se em vez de uma compreensão mais aprofundada, um padrão minimamente aceitável de compreensão é requerido, uma cobertura de 95% é considerada suficiente, como Laufer (op. cit.), entre outros, defendem.

Tais resultados indicam que parece haver na literatura um consenso entre pesquisadores quanto a um limiar de conhecimento lexical, em particular, para a compreensão e/ou inferência lexical. Segundo Scaramucci (op. cit.) e Laufer (1997), a necessidade de um nível limiar de conhecimento lexical para que a compreensão e/ou inferência lexical sejam possíveis, evidenciado pelas pesquisas aqui discutidas, pode ser explicada pelo fato de que este conhecimento contribui substancialmente para que o leitor empregue menos capacidade cognitiva para o processamento do texto a nível ascendente, ou seja, para a decodificação de palavras e, portanto, disponha de mais capacidade cognitiva para o processamento do texto envolvendo habilidades de alto nível. Maiores investigações precisam ser feitas no sentido de caracterizar melhor esse limiar de conhecimento, visto ainda como uma medida aproximada de conhecimento. Na realidade existe ainda um número de questões que afetam diretamente esta estimativa e que são abordadas pelos pesquisadores de forma diferente, como por exemplo: o que se conta como palavra, tipo de texto, sua extensão e homogeneidade do texto (se é do mesmo autor e sobre o mesmo tópico), entre outras (NATION, 2001). Além disso, Laufer (1998) aponta ainda a ausência de pesquisas longitudinais sobre a extensão do vocabulário do aprendiz em diferentes estágios do aprendizado.

Apesar da relevância dessa abordagem quantitativa de pesquisa na medida em que aponta o papel importante que o conhecimento lexical desempenha na compreensão e/ou inferência lexical, estudos têm apontado, entretanto, que a competência lexical não deve ser descrita somente em termos quantitativos, mas também qualitativos. Aquisição lexical, segundo essa perspectiva qualitativa de pesquisa, é um processo dinâmico e gradual que envolve diferentes graus de conhecimento que vão variar, para Alderson (1984), segundo o tipo de tarefa, tipo de texto e desenvolvimento cognitivo e conceitual (ou prévio) do leitor. Os modelos de competência lexical diferem na caracterização desses graus de conhecimento e nos tipos de testes requeridos para medi-los. (NATION, 1990; READ, 2000; WESCHE e PARIBAKHT, 1996).

O conceito rico de Richards (1976)¹⁵, proposto para o falante nativo ideal, tem sido uma referência para orientar pesquisas na área do ensino e aquisição lexical, assim como a avaliação do conhecimento lexical adquirido pelo aprendiz de LE.

Scaramucci propõe um modelo de competência lexical denominado conceito rico de vocabulário que é uma adaptação do conceito de competência lexical proposto

¹⁵ Componentes que constituem o conceito rico de vocabulário de Richards (1987:183), derivados da lingüística teórica das décadas de 60 e 70:

Quadro 2.9 – Pressuposições sobre o conhecimento lexical do falante nativo (RICHARDS 1976)

- 1- O falante nativo de uma língua continua expandindo seu vocabulário na idade adulta, embora haja comparativamente pouco desenvolvimento da sintaxe;
 - 2- Conhecer uma palavra significa saber o grau de probabilidade de encontrar essa palavra na fala ou na escrita. Para muitas palavras nós também “sabemos” os tipos de palavras mais prováveis de se associarem a ela;
 - 3- Conhecer uma palavra implica conhecer as limitações impostas ao seu uso de acordo com as variações da função e de situação;
 - 4- Conhecer uma palavra significa conhecer o comportamento sintático associado àquela palavra;
 - 5- Conhecer uma palavra pressupõe conhecimento de sua forma subjacente e das derivações que podem ser feitas a partir dela;
 - 6- Conhecer uma palavra pressupõe conhecimento de uma rede de associações entre essa palavra e outras na língua;
 - 7- Conhecer uma palavra significa conhecer seu valor semântico;
 - 8- Conhecer uma palavra significa conhecer muitos dos diferentes significados associados a ela.
- (SCARAMUCCI, 1995:78)

por Richards. O modelo de Scaramucci além da dimensão de conhecimento, proposto por Richards, que apenas contempla os níveis lexical, sintático, morfológico e semântico, considera também a dimensão de uso, no nível discursivo-pragmático.

Sintetizando, para Scaramucci (op. cit.:83), os conhecimentos que envolvem um conceito rico de competência lexical são:

- o lexical é relacionado ao aspecto formal (ortografia), sonoro (fonético) e morfológico (com destaque para o prefixo e o radical);
- o sintático leva em conta a posição da palavra e sua função, considerando tanto o contexto imediato quanto sua relação com porções maiores do texto, os seus padrões de comportamento sintático na oração, classes gramaticais e morfologia (com destaque para os sufixos);
- o semântico envolve o significado da palavra dentro da oração e seus vários significados, formando redes de associações sintagmáticas (de contraste ou antonímia, sinonímia, classificação subordinativa, coordenativa e superordenada) e colocações, além de aspectos como adequação e freqüência das palavras, referentes e variações no uso da palavra em contextos diversificados.
- o conhecimento prévio ou de mundo refere-se ao conhecimento conceitual ou do assunto, e ainda ao conhecimento sócio-histórico, cultural, crenças, valores ou conhecimento esquemático.
- conhecimentos textuais que se utilizam da organização ou macro-estrutura do texto ou estrutura retórica, subtítulo e título;

- conhecimentos superestruturais ou referentes à estrutura canônica de cada tipo de discurso.

O modelo de competência lexical de Scaramucci, denominado conceito rico de vocabulário, é o modelo de competência lexical adotado no presente estudo. A escolha desse modelo é fundamentada no conceito de palavra discutido na seção 1.1. Esse modelo servirá de parâmetro para a seleção e elaboração das tarefas de vocabulário para a investigação em questão.

Um modelo de competência lexical que contemple os vários níveis de conhecimento, como o proposto por Scaramucci (op.cit.), tem sido respaldado pela literatura. Fender (2001), por exemplo, ao investigar a natureza e o desenvolvimento das habilidades fluentes de integração da palavra em L2 no processamento do texto no nível ascendente, também defende um modelo de competência lexical mais amplo, que envolva não só uma dimensão de conhecimento, mas também de uso. Assim, para Fender, o reconhecimento do item lexical é definido como a habilidade de identificar sua forma impressa a fim de recuperar as informações sintáticas (partes do discurso), semânticas (significado conceitual) e pragmática (associações no nível de conhecimento de mundo), processo este que envolve a percepção automática e fluente, fora do controle consciente ou da manipulação do leitor. A integração da palavra, por outro lado, envolve a habilidade de utilizar tais informações (sintática, semântica e pragmática) associadas às palavras para integrá-las em frases maiores, sentenças e estruturas discursivas. Mais especificamente, esse processo de integração envolve níveis mais altos/descendentes de processamento, influenciados igualmente pelo contexto do discurso, ou seja, tratam-se de estratégias de processamento consciente, tais como:

procedimentos de elaboração de inferência, resolução de problemas em resposta a erros de compreensão; processos lógicos de raciocínio, retenção e uso de regras gramaticais e processos de tradução, ou o uso de estratégias baseadas em conhecimento conceitual e/ou prévio.

Schmitt e Meara (1997) e Schmitt (1998) apontam, entretanto, a dificuldade em se usar de forma prática essa abordagem qualitativa para o ensino e a aquisição de vocabulário, uma vez que ela geralmente se baseia em listas de conhecimento de vocabulário puramente descritivas e não auto-explicativas. Ou seja, não há nenhuma orientação quanto à ordem ou a como abordar todo esse conhecimento em sala de aula. São, portanto, mais apropriadas, segundo esses autores, a um contexto de pesquisa. Entretanto, essa lista de conhecimentos, a nosso entender, tem sua relevância para o ensino e aquisição de vocabulário em LE, na medida em que pode funcionar como uma referência teórica para a preparação de materiais instrucionais. Como bem afirma Richards, seu objetivo ao propor o modelo de competência lexical rico, que tem atualmente fundamentado muitos estudos, não é

(...) propor uma classificação de exercícios para a aquisição de vocabulário. A maioria dos professores terá suas próprias técnicas preferidas para o ensino de diferentes aspectos do uso do vocabulário mencionado. Seu objetivo é sugerir que ao prepararmos materiais instrucionais estes sejam fundamentados em um conceito rico de vocabulário. (1976:118)¹⁶

Cabe comentar, entretanto, que embora alguns pesquisadores reconheçam o valor da abordagem qualitativa no contexto da pesquisa sobre aquisição lexical em LE, eles

¹⁶ “(...) to propose a classification of vocabulary teaching exercises. Most teachers will have their own preferred techniques for teaching the different aspects of vocabulary usage I have referred to. (...) however, it is to suggest that in preparing teaching materials we begin with a rich concept of vocabulary.”

não desconsideram a relevância da abordagem quantitativa do conhecimento lexical, tais como Scaramucci (1995) e Laufer (1998).

1.2.2- Abordagem receptiva/passiva versus produtiva/ativa

A literatura sobre leitura apresenta ainda um outro debate em direção à caracterização do conhecimento/competência lexical do aprendiz de língua estrangeira: a dicotomia entre o vocabulário receptivo e produtivo.

Os termos receptivo e produtivo¹⁷ são geralmente definidos com base na distinção entre as habilidades de recepção e produção, proposta no ensino comunicativo da língua. As habilidades de recepção compreendem a compreensão oral e a leitura, e as habilidades de produção compreendem a fala e a escrita. O uso do vocabulário receptivo envolve, assim, a percepção da forma da palavra durante a leitura ou sua compreensão oral, enquanto que o uso produtivo envolve a produção de palavras através da fala e da escrita (NATION, 2001: 24 e 25).

Um exemplo de modelo de conhecimento/competência lexical fundamentado nessa distinção receptivo/produtivo é o modelo de Nation (2001:27), apresentado na tabela 3. A distinção entre conhecimento receptivo e produtivo é considerada por Nation satisfatória para cobrir os aspectos envolvidos no conhecimento de uma palavra. Seu modelo, que contempla uma gama de aspectos do conhecimento e uso receptivo e produtivo da palavra, é organizado de acordo com três critérios: forma, significado e uso. Para cada uma dessas categorias, são apresentadas questões cujas respostas tomadas em conjunto indicam o conhecimento de uma palavra. Observa-se que para

¹⁷ Os termos vocabulário passivo e ativo são, algumas vezes, usados na literatura como sinônimos para vocabulário receptivo e produtivo, respectivamente (LAUFER, 1998).

cada uma dessas categorias é apresentado um contínuo receptivo/produtivo, representado pelas letras R e P, respectivamente.

	Fala	R	Qual o som da palavra ?
		P	Qual a pronúncia da palavra?
	Escrita	R	Qual a forma da palavra?
		P	Como a palavra é escrita e soletrada?
FORMA	Partes da palavra	R	Que partes da palavra são reconhecidas ?
		P	Que partes da palavra são necessárias para expressar o significado?
	Forma e significado	R	Qual o significado desta palavra?
		P	Que forma da palavra pode ser usada para expressar este significado?
SIGNIFICADO	Conceito e referentes	R	O que consta no conceito?
		P	A que itens o conceito se refere?
	Associações	R	Que outras palavras esta palavra nos lembra?
		P	Que outras palavras podem ser usadas além desta?
	Funções gramaticais	R	Em que padrão esta palavra ocorre?
		P	Em que padrão esta palavra deve ser usada?
USO	Colocações	R	Que palavras ou tipos de palavras ocorrem com esta palavra?
		P	Que palavras ou tipos de palavras devem ser usadas com esta?
	Limitações no uso (registro, freqüência)	R	Onde, quando e com que freqüência esperamos encontrar esta palavra?
		P	Onde, quando e com que freqüência usamos esta palavra?

Tabela 3. Modelo de competência lexical de Nation (2001:27).

(Nota: Na coluna 3: R= conhecimento receptivo, P = conhecimento produtivo).

Essa distinção entre conhecimento receptivo e produtivo tem sido usada na literatura sobre o ensino e a aprendizagem de vocabulário, fundamentada na visão de que o conhecimento de uma palavra para o uso produtivo implica um conhecimento maior e mais preciso do vocabulário da língua alvo do que aquele requerido apenas para o uso receptivo, ou seja, para o reconhecimento (WALLACE, 1982; AITICHISON, 1987). Em outras palavras, apesar do aprendiz no uso produtivo do vocabulário poder escolher que palavras ele deseja usar, este demanda muito mais do aprendiz, uma vez que implica o domínio sobre o uso correto da palavra e não apenas em seu reconhecimento. Isso contribui para que o aprendizado do conhecimento receptivo seja considerado mais

fácil. Essa idéia de facilidade pode ser ainda explicada, na visão de Nation (2001), pelo fato de que, geralmente, o conhecimento receptivo de vocabulário é mais praticado do que o uso produtivo na situação de aprendizado da língua estrangeira e, portanto, é considerado muito maior que o vocabulário produtivo.

Outra questão discutida por Aitichison (1987), que tem apontado para a distinção entre o uso receptivo/produtivo, é a idéia de que o aprendiz adquire primeiro um conhecimento receptivo das palavras e somente depois o conhecimento, ao longo do tempo, é desenvolvido passando para o nível produtivo. Ou seja, é somente após um maior conhecimento da palavra em termos de pronúncia, ortografia, gramática, significado e vários usos, que os aprendizes seriam capazes de usá-la de forma independente. Schmitt (2000) argumenta, entretanto, que essa visão tradicional que distingue conhecimento produtivo do receptivo é problemática, principalmente devido à dificuldade de se identificar um limiar de conhecimento de vocabulário que promova a transição do status de conhecimento receptivo a produtivo. Nesse sentido, pesquisadores, reconhecendo a existência de uma fronteira fluida e uma grande interação entre o vocabulário receptivo e produtivo, se voltam para investigar a natureza dessa relação.

Laufer (1998), por exemplo, tratou da questão através de um estudo com dois grupos de alunos de inglês como língua estrangeira em Israel. A autora investigou, durante o período de um ano de instrução, os ganhos no conhecimento de três tipos de vocabulário: vocabulário passivo, ativo controlado (palavras que os aprendizes sabem usar se necessário); e o vocabulário ativo livre (palavras selecionadas voluntariamente para uso pelos aprendizes). Nesse caso, o conhecimento passivo é usado como sinônimo

de receptivo e o vocabulário ativo controlado ou livre como conhecimento produtivo. Os resultados mostram que as relações entre o vocabulário passivo (receptivo) e ativo (produtivo) parecem ser influenciadas pela extensão do vocabulário passivo, contexto de aprendizagem, tempo de residência em contextos onde é falada a língua alvo, e, em menor escala, por cognatos. Descobriu-se ainda que o vocabulário passivo parece ser o que se desenvolve mais rápido, porém dependente de múltiplas exposições à palavra. O vocabulário ativo livre, por sua vez, mostrou ser o que se desenvolve mais vagarosamente. Os resultados obtidos, nesse estudo em particular, apontam para uma tendência de não uniformidade nas relações entre o vocabulário ativo e passivo sugerindo, assim, que cada uma destas dimensões de conhecimento se desenvolve de forma diferente.

Desta forma, pode-se concluir que o conhecimento de uma determinada palavra não tem que ser simultaneamente receptivo e produtivo, podendo esse conhecimento se dar em diferentes graus de uso produtivo e/ou receptivo. Essa é, a nosso entender, uma noção bem mais coerente de conhecimento lexical, uma vez que contempla a possibilidade de que um aprendiz pode ter, por exemplo, um conhecimento de uso produtivo da escrita de uma determinada palavra, conhecer alguns de seus sentidos no nível de recepção, e mesmo assim desconhecer de forma abrangente as suas limitações de registro. Além disso, essa posição contempla a idéia de que o conhecimento lexical não é algo estático, mas dinâmico, em constante desenvolvimento e expansão.

O ENSINO E A AQUISIÇÃO DO LÉXICO

Tendo feito uma revisão crítica da literatura sobre os modelos de competência lexical que buscam caracterizar o conhecimento lexical do aprendiz de língua estrangeira, faz-se necessário, na seqüência, procurarmos entender como as pesquisas têm tratado a questão específica do ensino/aquisição desse conhecimento. Nessa direção, a seção 2.1 discute como as abordagens de ensino contextualizado versus descontextualizado para a aquisição lexical têm sido tratadas na literatura. A seção 2.2 aborda um outro embate teórico que tem sido desenvolvido em paralelo: o ensino implícito/contextual versus explícito/sistemático de vocabulário. Esse debate é motivado principalmente, a nosso ver, pela situação de não imersão em que geralmente se encontra o aprendiz de língua estrangeira. Ou seja, se por um lado o aprendizado implícito é necessário, pois a escola não dá conta de ensinar todo o vocabulário de um língua, considerada esta viva e dinâmica, por outro lado a pouca exposição do aprendiz à língua estrangeira alvo torna esse tipo de ensino insuficiente, como argumentado na introdução. Nesse contexto, salienta-se a necessidade de uma abordagem integrada de ensino e aquisição, ou seja, que contemple tanto o ensino e aquisição implícitos quanto explícitos de vocabulário, uma questão central à proposta desta tese. Essa seção inclui ainda um apanhado das estratégias e atividades propostas na literatura para o ensino explícito de vocabulário no contexto da leitura, apresentado na subseção 2.2.1. Finalmente, a seção 2.3 discute as abordagens de pesquisa sobre a avaliação lexical segundo uma perspectiva qualitativa e quantitativa. Nessa seção, o teste de vocabulário

adotado para a coleta de dados do presente estudo é apresentado e justificado. A seção 2.4 traz um resumo das questões sobre o léxico tratadas no capítulo 1 e 2.

2.1- Abordagem contextualizada versus descontextualizada

Ensino e aquisição contextualizados

Vários são os pesquisadores da área de ensino e aquisição lexical que argumentam a favor do aprendizado contextualizado. Para Judd (1978:73) e Beheydt (1987:57), o ensino de vocabulário por meio do contexto fornece ao aprendiz um ambiente lingüístico propício à compreensão de seu significado completo. Um outro argumento apresentado por tais autores a favor do contexto é o de que palavras ensinadas fora de contexto podem favorecer a memorização do vocabulário para testagem, porém, na maioria dos casos, são rapidamente esquecidas. A palavra apresentada em um contexto significativo, ao contrário, seria melhor assimilada. Essa posição também é adotada por Oxford e Scarcella (1994) e Schouten-van Parreren (1989). Estes, entre outros autores, entendem que o uso do contexto para o ensino de vocabulário pode fornecer suportes e âncoras cognitivas que favorecem a retenção do vocabulário. Krashen (1982, 1989), por exemplo, defende a aquisição de vocabulário através da prática completamente contextualizada da língua. Para ele, adquirir vocabulário por meio da leitura extensiva é mais eficiente que o aprendizado através de tarefas de vocabulário com um objetivo determinado. Oxford e Scarcella (1994) embora reconheçam um contínuo de contextualidade ao longo do qual são localizados três tipos de técnicas de aprendizado de vocabulário – “técnicas descontextualizadas” (*decontextualized*), “semi-contextualizadas” (*semi-contextualized*) e “completamente contextualizadas” (*fully contextualized*) - defendem atividades baseadas no princípio da

contextualização completa, segundo uma orientação de ensino implícito. Em comum, esses autores criticam as atividades descontextualizadas de ensino de vocabulário, as quais consideram tradicionais e ineficientes, carecendo, portanto, de reavaliação e aprimoramento.

Essa concepção não é compartilhada por Cairns, Cowart e Jacoby (1981) assim como Bensoussan e Laufer (1984). Esses autores investigaram o papel do contexto no aprendizado de palavras, e seus resultados indicam que o contexto não contribuiu para a inferência lexical. Corroborando esses resultados, o estudo de Mondria e Wit-de Boer (1991), que investiga a relação entre o tipo de contexto e a inferência de palavras aponta que embora o contexto rico, muito defendido por pesquisadores para a aquisição lexical, contribua positivamente para a inferência, esse não se mostra eficiente para a retenção das mesmas. A hipótese do esforço mental de Hulstijn (1992) parece corroborar e explicar essa tendência. Segundo essa hipótese, quanto mais rico for o contexto, e, portanto o fornecimento de mais pistas que facilitem a inferência, menor esforço mental é despendido no processamento da informação e, conseqüentemente, menor é a probabilidade de retenção da mesma (vide seções 2.2.1.1.2 e 3.2.1).

Cabe comentar aqui, entretanto, que as divergências entre o real papel do contexto no ensino e aquisição de língua, mais especificamente do vocabulário, na realização de inferências em contexto, possivelmente se deve ao fato de que não há um consenso quanto à definição de contexto. Conseqüentemente, os resultados das pesquisas sobre aquisição do léxico são difíceis de serem relacionados, dificultando, desta forma, a construção de teorias na área de inferência lexical. A não existência de um conceito padrão de contexto é apontada por Scaramucci. Através de uma revisão das

noções de contexto propostas na literatura sobre leitura nos estudos sobre inferência lexical, a autora constata que, apesar do contexto geralmente ser caracterizado como um conjunto de fontes de informação usadas pelo leitor durante a inferência de palavras, tais fontes vão variar de autor para autor. Nota-se que, na sua grande maioria, tais fontes são de natureza lingüística e incluem as seguintes variações: co-texto, conhecimento de mundo, fatores sócio-psicológicos como atitudes e/ou motivações do sujeito (SCARAMUCCI, op. cit.: 29-31), dentre outros. Dada essas diferenças optamos, no presente trabalho, pela definição de contexto de Fanselow (1987). Nesse estudo o autor acrescenta ao fator lingüístico um componente extralingüístico, o qual inclui também o conhecimento paralingüístico, como apresenta a tabela 4.

Contexto extralingüístico	
Não lingüísticas	Paralingüísticas
1- figuras	1- gestos
2- signos	2- expressões faciais
3- objetos	3- tom de voz
4- música	
5- ruídos	

Tabela 4: Tipologia de pistas extralingüísticas.

Essa noção de contexto de Fanselow, que inclui o componente extralingüístico, um componente bastante relevante, a nosso entender, na medida em que amplia os recursos geralmente disponíveis ao aluno para a realização de inferências, não é muito comum tanto no âmbito teórico quanto no âmbito da sala de aula de leitura. Além disso, são ainda em número muito reduzido as pesquisas que investigam os efeitos da multimídia no ensino da leitura e que destaquem a aquisição lexical. Essa é uma questão que precisa ser investigada, principalmente agora que a hipermídia tem sido considerada

como uma ferramenta de ensino que abre novas perspectivas para o aprendiz, permitindo que o aluno tenha acesso a um conjunto maior de materiais de apoio.

Tendo como referência o estudo desenvolvido por Pavio (1986), destacamos os efeitos positivos que tais recursos extralingüísticos podem ter no ensino aprendizagem de línguas. Esse autor argumenta que os processos de seleção e organização das informações captadas pelos sentidos ocorrem em dois sistemas ou canais de informação, separados e não equivalentes. Um sistema ou canal para o processamento do conhecimento visual e um sistema ou canal para o processamento do conhecimento verbal. Desta forma, Mayer (1994, 1998, 2001) com base nessa descoberta salienta, em suas pesquisas, que a aquisição de conhecimento pode ser favorecida pelo uso de dois ou mais modos de representação da informação, visto que o efeito multimídia capacitaria os alunos a construir representações mentais ricas, bem como estabelecer conexões entre elas, ampliando, desta forma, a compreensão. Nesse contexto, o aprendiz se torna mais significativo e os aprendizes são capazes de criar uma compreensão mais profunda (MAYER, 1994). Para uma discussão mais detalhada deste assunto vide seção 3.3.

Ensino e aquisição descontextualizados

O ensino e a aquisição de vocabulário descontextualizados têm também recebido destaque por parte dos pesquisadores da área de aprendizagem de línguas para a aquisição lexical, porém em menor escala que o aprendiz em contexto. Segundo Oxford e Crookall (1990), esse tipo de aprendiz caracteriza-se por

(...)remover a palavra completamente de qualquer contexto comunicativo que possa ajudar o aprendiz a retê-la e fornecer alguma noção de como a palavra é realmente usada como parte da língua. (1990:9-10)¹⁸.

Nation (1982), nessa mesma direção, aponta, em uma revisão da literatura sobre lista de palavras, que o ensino e a aquisição descontextualizados podem ser um meio eficiente para o aprendizado de uma grande quantidade de vocabulário em um curto espaço de tempo.

Dado esse contexto, nota-se na literatura que, apesar de teóricos se dividirem entre as abordagens de ensino contextual e descontextualizado, poucos são os estudos que apresentam resultados empíricos que comprovem a superioridade de uma abordagem ou de outra para o ensino e aquisição de vocabulário. Na realidade, a maioria dos resultados apresentados nos estudos mostram não haver diferenças significativas entre o aprendizado de palavras contextualizado e descontextualizado. Dentre tais estudos, se encontram os de Morgan e Bailey (1943) que investigaram comparativamente os efeitos do aprendizado de vocabulário em contexto e fora de contexto. Os sujeitos dessa pesquisa foram alunos universitários, separados em dois grupos, expostos a situações diferentes de aprendizagem. Um grupo teve acesso ao vocabulário a ser testado através de um conto francês e o outro exposto ao mesmo vocabulário, porém, descontextualizado, ou seja, sem o conto como contexto. Os resultados não apontaram diferenças no desempenho entre os grupos. Morgan e Foltz (1944), em um estudo similar com crianças de 12 anos em fase escolar, igualmente não obtiveram resultados significativos que apontassem a superioridade de um método ou de

¹⁸ “(...) remove the word as completely as possible from any communicative context that might help the learner remember and that might provide some notion as to how the word is actually used as part of the language.”

outro. O mesmo ocorreu em um estudo realizado por Gershman (1970) com alunos de graduação, para o aprendizado de 15 palavras estrangeiras em situações diferentes de aprendizagem.

Os resultados dos estudos discutidos acima, que investigam comparativamente os efeitos do ensino e aquisição contextualizados versus descontextualizados, apontam que o debate entre tais abordagens, contextualizada versus descontextualizada, parece ser proveniente não de resultados de pesquisas que comprovem a superioridade de uma delas, mas muito mais de uma suposição de pesquisadores e professores.

Cabe comentar aqui que o ensino contextualizado, a nosso ver, é fundamental para a presente pesquisa, em particular, uma vez que alguns aspectos do conhecimento que caracterizam o conceito rico de competência lexical proposto por Scaramucci (1995), tais como a completa gama de colocações e padrões gramaticais em que a palavra ocorre, a variedade de referentes e significados de uma palavra, não são contempladas no ensino e aquisição descontextualizados. Isso não implica dizer, entretanto, que o ensino descontextualizado não tenha relevância ou não deva ser usado. Concordando com as idéias de Politzer e McGroarty's (1985) sobre o uso de estratégias para o ensino e a aquisição lexical, entendemos que ambas as abordagens (contextualizada ou descontextualizada) não são por si sós boas ou ruins, adequadas ou não para o ensino e a aquisição de vocabulário. A seleção de uma ou outra abordagem é dependente do contexto de aprendizagem no qual os aprendizes se inserem, da natureza do conhecimento a ser focado, assim como dos interesses, objetivos e estilos cognitivos dos mesmos.

A seção que segue tem como objetivo expandir a discussão aqui iniciada sobre o ensino e a aquisição lexical que, de certa forma, se insere em um outro debate que caracteriza o direcionamento dado às pesquisas: as abordagens implícita versus explícita.

2.2- Abordagem implícita versus explícita

Pesquisadores na área da leitura em LE, ao discutirem o papel da instrução no aprendizado e uso do vocabulário, se dividem entre tendências de ensino e aquisição implícitos, que defendem o ensino e aquisição em contexto, e explícitos de vocabulário.

As abordagens implícitas, a partir da década de 70, têm recebido mais atenção que as abordagens explícitas, tanto no âmbito teórico quanto no âmbito da sala de aula de leitura (como explicitado na Introdução, seção I.1). A preferência pelo contexto é explicada por alguns autores (ZIMMERMAN, 1997; SÖKMEN, 1997) como resultante da influência das abordagens de ensino descendente (*top-down*) e comunicativa da língua estrangeira, das décadas de 70 e 80, que apresentam uma tendência ao ensino natural ou contextual e, conseqüentemente, resistentes à idéia de ensino explícito ou questões sistêmicas, ou seja, léxico e gramática.

As abordagens implícitas têm suas bases firmadas principalmente na hipótese do insumo (*input hypotheses*) de Krashen (1989), a qual prevê que a aquisição eficiente da língua é dependente da exposição do falante a um insumo compreensível que, nesse caso particular, é fornecido pela leitura extensiva.

Nessa mesma direção, Nagy e Herman (1987) apontam o aprendizado implícito através da leitura extensiva como a maior fonte de desenvolvimento do conhecimento lexical.

O aprendizado implícito de palavras durante a leitura pode ser o meio mais fácil e eficiente de promover o aumento, em larga escala, do vocabulário (1987:27)¹⁹.

(...)Qualquer tentativa de aumentar substancialmente o aprendizado implícito deve necessariamente prover mais oportunidades para o aprendizado de novas palavras. Isso se dará primeiramente através da leitura regular e prolongada (1987:33)²⁰.

Dentre os benefícios da leitura para o aprendizado de vocabulário, Mezynski (1983) aponta que esta pode ativar um esquema organizado, fornecendo uma ampla gama de informações que pode ajudar na construção do significado das palavras. Complementando essa visão, Nagy e Herman argumentam que a leitura pode fornecer encontros ricos e múltiplos com o léxico de uma língua, facilitando sua compreensão e retenção.

Vários são os estudos que buscam investigar os efeitos da abordagem implícita no aprendizado de vocabulário, os quais têm se dividido entre as seguintes metodologias de pesquisa, destacadas por Laufer e Hustijn (2001:10):

a) o desempenho de uma tarefa, orientada pelos pesquisadores, para a exploração de determinado material, sem, portanto, contarem, os sujeitos da pesquisa, com uma avaliação ao final da atividade para a verificação da informação retida. Por exemplo, os

19 “(...) incidental learning of words during reading may be the easiest and single most powerful means of promoting large-scale vocabulary growth.”

20 “(...) any attempt to increase incidental learning substantially must include an increase in the opportunity to learn new words, and this will occur primarily through regular, sustained reading.”

participantes recebem uma lista de palavras, contendo erros ortográficos que devem ser corrigidos. Posteriormente, eles são testados quanto à lembrança de todas as palavras da lista apresentada; ou

b) o desempenho de uma tarefa para o aprendizado de informações, porém, não aquelas a serem testadas posteriormente. Por exemplo, os participantes recebem um texto para lerem e são orientados a focarem sua atenção no conteúdo do texto. Entretanto, os participantes não são informados previamente que o texto a ser lido possui palavras não familiares e que o conhecimento das mesmas após a leitura será testado.

No caso específico da presente pesquisa, a metodologia adotada para a coleta dos dados é a segunda (opção b) descrita acima. Embora seja requerido dos alunos como tarefa de leitura a compreensão do assunto de alguns vídeos acompanhados de transcrição, o foco central da pesquisa é o aprendizado implícito das palavras desconhecidas, verificado através de testes de vocabulário, dos quais os sujeitos não terão conhecimento prévio. Cabe ressaltar, entretanto, que, como os testes de vocabulário serão aplicados sempre após o acesso aos vídeos com transcrição, ou seja, seguindo sempre a mesma rotina de coleta de dados, os participantes, logo após a primeira atividade com vídeo, estarão cientes da existência da avaliação²¹. Espera-se, nesse caso, que os participantes, independente da tarefa a ser desempenhada, focalizem sua atenção no aprendizado de algumas palavras em função dos testes de vocabulário. Esse fato, entretanto, não compromete, a nosso entender, os resultados desta pesquisa, pois, em concordância com Hulstijn (2001), deixar claro aos participantes os objetivos

²¹ Para uma discussão mais detalhada da metodologia que orienta o estudo sobre o ensino e aquisição implícito de vocabulário do presente trabalho, vide capítulo 5, seção 5.1.

da pesquisa não é o mais relevante. O que realmente nos interessa é o papel da hipermídia na realização de inferências corretas e a retenção, a curto prazo, do vocabulário inferido.

Cabe ressaltar ainda neste debate *inconsciente versus consciente* que caracteriza a abordagem implícita de pesquisa que o fato dos objetivos da pesquisa muitas vezes não serem revelados aos participantes, não implica dizer que o aprendizado lexical será um processo inconsciente. Como afirma Schmidt (2001), em um trabalho importante sobre o papel da consciência na aquisição de segunda língua, os aprendizes não adquirem conhecimentos sobre as palavras ou quaisquer outros elementos da língua a menos que a atenção (*noticing*) esteja presente nesse processo.

Nessa mesma linha de argumentação, a presente investigação, fundamentada nos estudos de Laufer e Hill (2000), considera o aprendizado incidental como uma atividade que envolve decisões conscientes do aprendiz frente ao vocabulário desconhecido durante a leitura de um texto, podendo, portanto, envolver a intenção de aprender palavras. Dessa maneira, mesmo quando a tarefa principal é a leitura, o aprendizado incidental pode ocorrer sempre que o leitor considera o contexto, seja ele lingüístico ou extralingüístico, para a inferência do significado de uma palavra desconhecida.

Tendo essa questão como referência, ou seja, que o aprendizado implícito de vocabulário envolve atenção ao insumo e decisões conscientes frente ao vocabulário desconhecido, Laufer e Hulstijn (2001) propõem a hipótese da carga de envolvimento (*The involvement load hypothesis*) que, na verdade, possui o mesmo fundamento que a hipótese do esforço mental de Hulstijn (1992) (vide seção 2.2.1.1.2), ou seja, informações obtidas através de um esforço mental maior serão melhor retidas na

memória. Assim, a hipótese da carga de envolvimento postula que a retenção das palavras não familiares é condicionada ao envolvimento do aprendiz com a informação a ser processada. O envolvimento, caracterizado por uma dimensão cognitiva e motivacional, é constituído, segundo os proponentes dessa hipótese, dos seguintes componentes: “necessidade” (*need*), “procura” (*search*) e “avaliação” (*evaluation*). O componente necessidade pertence à dimensão motivacional, não cognitiva do envolvimento, referindo-se à necessidade de realizar, ou seja, é baseado no esforço para seguir as exigências da tarefa que podem ser tanto impostas externamente quanto internamente (auto-impostas). Por exemplo, se durante a leitura de um texto, o significado de uma palavra desconhecida é necessário para a compreensão, o aprendiz, nesse caso, experienciará a necessidade de conhecê-lo. Essa necessidade pode ser moderada, quando imposta por um agente externo, ou seja, a necessidade de usar uma palavra em uma sentença que o professor solicitou ao aluno; e forte, quando imposta pelo próprio aprendiz. Os componentes procura e avaliação, por sua vez, pertencem à dimensão cognitiva do envolvimento, dependente da observação e atenção deliberada à relação forma-significado. O primeiro componente, procura, envolve a tentativa de encontrar o significado de uma palavra da LE/L2. O segundo, avaliação, envolve a comparação de uma dada palavra com outras palavras e de um significado específico de uma palavra com seus outros significados possíveis, a fim de confirmar sua adequação ao contexto. Por exemplo, se durante a leitura, uma palavra que é procurada no dicionário é um homônimo, o leitor aprendiz terá que selecionar o significado apropriado ao contexto em questão com base na comparação dos outros possíveis significados fornecidos pelo dicionário. A avaliação, por sua vez, implicará algum tipo de decisão seletiva baseada no critério de apropriação semântica e formal de uma

palavra e seu contexto. Se a avaliação envolve o reconhecimento de diferenças entre as palavras ou diferenças entre os vários sentidos de uma palavra em um dado contexto, esse tipo de avaliação é considerada moderada. Se, por outro lado, a avaliação requer decisões sobre outras palavras que combinarão com palavras-alvo em uma sentença ou texto original, a avaliação é considerada forte. Segundo Laufer e Husltijn, o envolvimento é operacionalizado através de tarefas elaboradas que podem variar no grau dos componentes: necessidade, procura e avaliação, requerendo, portanto, mais ou menos envolvimento. Considera-se ainda que uma tarefa que demanda todos os componentes aqui discutidos levam o aprendiz a um maior envolvimento e, portanto, as palavras serão melhor retidas do que palavras com baixa carga de envolvimento.

Entretanto, apesar do aprendizado em contexto ser importante, considera-se que este é insuficiente devido às poucas oportunidades de exposição à língua alvo que são oferecidas aos aprendizes de línguas estrangeiras (SORACE, 1985; OXFORD e SCARCELLA, 1994). Além disso, algumas pesquisas alertam para os possíveis problemas associados ao uso de pistas contextuais para a inferência.

Laufer afirma que a apreensão dos significados das palavras pelo uso de pistas contextuais é mais difícil do que geralmente é percebido

Eu não questiono a existência ou a importância da atividade de inferência como tal. O que eu acho difícil de aceitar é o fato de se considerar que a inferência em L2 é realmente possível com a maioria das palavras desconhecidas e que o seu sucesso depende principalmente das estratégias de inferência. Esta parece ser uma crença ingênua, visto que uma variedade de fatores interferirão nas tentativas de inferência do leitor (1997:27-28)²².

22 “I do not contest the value of the guessing activity as such or the fact that it takes place. What I find hard to accept is taking for granted that guessing in L2 is indeed possible with most unknown words and

A autora ainda apresenta uma lista de fatores que dificultariam o processo de compreensão de um texto autêntico por meio do contexto, a saber:

a- a não existência de pistas (*nonexistent contextual clues*), ou seja, um dado contexto pode não oferecer várias possibilidades de uso, ou pistas, para que o leitor atribua significado às palavras desconhecidas;

b- a pouca familiaridade com as palavras que geralmente forneceria as pistas (*unusable contextual clues*);

c- a presença de pistas parciais ou enganosas (*misleading and partial clues*); e a incompatibilidade entre o esquema do leitor e o conteúdo do texto (*suppressed clues*).

Corroborando a idéia de Laufer (1997), Schmitt (2000) aponta que a falta de conhecimento da língua alvo é um fator que dificulta o aprendizado incidental por meio da inferência lexical, sendo, portanto, necessário o aprendizado explícito para que o aprendiz alcance um nível limiar de vocabulário que o capacite ao aprendizado incidental.

Outra questão levantada tanto por Crow e Quigley (1985) quanto por Wesche e Paribakht (1996, 2000) é a de que a inferência em contexto não resulta necessariamente na retenção do significado da palavra inferida.

Argumentando nessa mesma direção, autores como Wesche e Paribakht (2000) e McKeown e Curtis (1987) destacam que a confiança na leitura para a aquisição de vocabulário pode resultar no desenvolvimento da habilidade de reconhecimento de um

that successful guessing depends mainly on the learner's guessing strategies. This seems to be a naive belief since a variety of factors will interfere with the guessing attempts of the reader"

grande número de palavras em contexto, porém não garante um conhecimento profundo das mesmas simplesmente por sua exposição repetida. Considera-se que mesmo uma seleção cuidadosa de textos a fim de assegurar a exposição repetida a um determinado item, que segundo Nation (1990) deve variar entre 5 a 16 encontros, não seria suficiente.

Essa reflexão dá lugar, assim, a abordagem explícita de aquisição de vocabulário que se constitui de estratégias²³ e métodos de ensino que apresentam exercícios voltados para a expansão do conhecimento lexical (SCARAMUCCI, op. cit.), visando agilizar o domínio da língua alvo. Essa abordagem de ensino permite que um determinado aspecto do conhecimento da palavra seja focado, além de possibilitar que os aprendizes controlem a repetição e o processamento do vocabulário. A maneira como o trabalho explícito de vocabulário deve ser feito é discutida por teóricos que defendem a necessidade de o mesmo ser norteado por um modelo ou conceito de competência lexical, ou seja, um modelo que explicita o que significa conhecer uma palavra (vide seção 1.2). Embora a literatura sobre leitura em língua estrangeira destaque o papel central que o vocabulário desempenha na compreensão de um texto e enfatize a relevância de um tratamento mais sistemático do léxico na situação de ensino, nota-se que são muito poucas as propostas pedagógicas práticas apontadas pela literatura com vistas à aquisição lexical. Zimmerman, em uma revisão histórica crítica das abordagens de ensino da língua, salienta esta questão

23 As estratégias de leitura, dentre as quais se encontram as estratégias que oportunizam a aquisição de vocabulário na aprendizagem de leitura em LE, a que doravante nos referiremos como estratégias de vocabulário, podem ser definidas como “*processos mentais escolhidos conscientemente pelo leitor durante o ato de ler*” (...) e utilizados de modo flexível e adaptável de acordo com o contexto. O objetivo do ensino de estratégias, então, é “*desenvolver o raciocínio consciente acerca dos problemas que surgem durante a leitura, na qual cada situação exige uma resposta diferente.*” (BRITO, 2000:41)

Embora o léxico seja, sem dúvida, central para a aquisição e o uso da língua, o ensino do vocabulário não tem sido prioridade nas pesquisas sobre metodologia em aquisição de segunda língua. Espera-se que o papel central ocupado pelo vocabulário na situação de aprendizado de língua seja um dia reconhecido tanto no âmbito teórico quanto da sala de aula. (1997:16)²⁴.

Dentre as raras propostas para a sistematização, destacamos o estudo de Gattolin (1998) que aponta a possibilidade da sistematização do léxico através da Técnica *TPR* (*Total Physical Response*) principalmente entre crianças principiantes no aprendizado de uma LE. Xatara (2001) apresenta um trabalho de sistematização do léxico francês, com destaque para a compreensão e aquisição das expressões idiomáticas.

A discussão até aqui apresentada salienta a relevância de ambas as abordagens de ensino e aquisição lexical e aponta, portanto, para a necessidade de um tratamento tanto explícito quanto implícito de vocabulário. Ou seja, a leitura em LE/L2 aliada a atividades de vocabulário pode desempenhar um papel significativo, especialmente na instrução daqueles alunos que possuem pouca proficiência na língua alvo. Paribahkt e Wesche (1997) apresentam resultados empíricos que evidenciam o papel importante dessa abordagem integrada. Através de um estudo com aprendizes de nível elementar e intermediário, do Instituto de Segunda Língua da Universidade de Ottawa, sobre a eficiência das abordagens implícita (*Reading only*) e integrada (*Reading plus*), ou seja, leitura + atividades de vocabulário, elas concluem que, apesar de ambas as abordagens contribuírem para a aquisição lexical, a última (abordagem integrada) apresentou maior ganho de aprendizagem. Para essa investigação, exercícios de vocabulário foram

24 “(...) although the lexicon is arguably central to language acquisition and use, vocabulary instruction has not been a priority in second language acquisition research on methodology. It is hoped that the central role occupied by vocabulary in the reality of language learning will one day be reflected in the attention given to it in research and the classroom.”

propostos, os quais podem ser considerados raros na área que contemplam a integração das abordagens implícita e explícita. Os exercícios propostos foram agrupados nas seguintes categorias, que representam uma hierarquia mental da atividade de processamento: *selective attention* (voltar a atenção do aluno para a palavra-alvo) *recognition* (reconhecer a palavra-alvo e seus significados) e *manipulation* (reorganizar e organizar determinados elementos para formar palavras e frases).

Nessa mesma direção, Nation (2001:232), em suas pesquisas, tem apontado que as abordagens implícita e explícita de vocabulário devem ser vistas de forma complementar, em um movimento dialético, em que cada uma aprimora o aprendizado que provém da outra. Uma posição, a nosso ver, bem mais produtiva que a de McCarthy (1990), que defende inicialmente uma abordagem de ensino e aquisição puramente explícita para alunos com pouco conhecimento da língua alvo até que este construa uma base lexical suficiente para se beneficiar do aprendizado implícito. Diferentemente de McCarthy, entendemos ser igualmente necessária uma abordagem implícita de aprendizado de vocabulário em níveis iniciais do aprendizado, uma vez que essa pode propiciar encontros com a palavra em diferentes contextos, não só consolidando, mas também expandindo o conhecimento adquirido através do ensino sistemático. Além disso, alguns aspectos do conhecimento de palavra, tais como colocações, restrições de registro e frequência, podem somente ser completamente compreendidos e adquiridos através de inúmeras exposições, que podem ser propiciadas pela abordagem implícita. Nesse sentido, entendemos que o uso de ambas as abordagens é necessário e deve ser feito de forma complementar no curso do aprendizado de vocabulário do aprendiz de língua estrangeira, cada uma delas com suas potencialidades e limites. Cabe ao

professor saber combiná-las de forma que possam ambas contribuir para a construção no aluno de uma base lexical.

Em vista dessas evidências, que apontam a necessidade de uma abordagem integrada de ensino e aprendizagem de vocabulário, uma questão ainda sem resposta, e, portanto, urgente no contexto de ensino da leitura, e mais especificamente do léxico, é como implementar tal abordagem num curso de leitura de forma a favorecer a aquisição lexical, uma questão central para o presente trabalho e muito pouco discutida através de estudos empíricos, como mostrou nossa revisão da literatura.

2.2.1- Abordagem explícita

2.2.1.1- O ensino e a aquisição de estratégias de vocabulário

As estratégias de aprendizagem de vocabulário (*vocabulary learning strategies – VLS*), que objetivam facilitar a aquisição lexical, têm atraído crescente atenção dos pesquisadores. Essa abordagem surge a partir do interesse em conhecer em que medida as ações dos aprendizes afetam a aquisição da língua. A maioria das pesquisas sobre estratégias de aprendizagem nessa área tem explorado os vários métodos de apresentação do vocabulário e sua eficiência na retenção do mesmo (MEARA, 1980).

Até recentemente, a seleção de estratégias para o ensino e a aquisição lexical era feita com base na intuição de pesquisadores e educadores, sem, porém, testagem empírica quanto à sua eficácia. Recentemente, são vários os estudos que apresentam evidências empíricas que podem embasar a seleção de estratégias. Nesse sentido, esta

seção do trabalho objetiva reunir e descrever diferentes tipos de estratégias apontadas nos estudos sobre aquisição lexical, em particular aqueles conduzidos no contexto de ensino da leitura.

2.2.1.1.1- Dicionário

A consulta ao dicionário é uma das estratégias utilizadas para o aprendizado de vocabulário. Na sala de aula de leitura, entretanto, não é difícil constatar que tal estratégia tem sido desencorajada pelos educadores. Os alunos são aconselhados a evitarem tal recurso durante a leitura, pois o mesmo pode tornar-se um obstáculo ao desenvolvimento da compreensão escrita. Tal postura pedagógica reflete uma concepção, amplamente difundida, de que a consulta ao dicionário interrompe o fluxo da leitura e atrapalha o processo de compreensão. Entretanto, Knight (1994b) alerta que a literatura não apresenta evidências que fundamentam essa afirmativa. No entanto, essa posição tem sido reforçada pelo material didático para o ensino da leitura, que traz muito pouca orientação e/ou tarefas que objetivam a conscientização do aluno sobre a importância do uso desse recurso e sobre quando e como usá-lo. Uma outra questão trazida pela abordagem comunicativa é que as palavras não devem ser consideradas individualmente ou isoladas, sem contexto. Neste caso, o dicionário viria reforçar uma tendência dos alunos, principalmente aqueles com pouca proficiência na língua alvo, a traduzirem palavra por palavra durante a leitura. Além disso, esse recurso é visto como uma solução fácil demais e, por isso mesmo, o aluno estaria inclinado a recorrer a ele a cada dificuldade que encontrasse (SUMMERS, 1989). Isso o tornaria dependente do dicionário e, mesmo quando possível, esse aluno tenderia a evitar a inferência dos significados das palavras desconhecidas.

Absy (1994), nessa mesma direção, destaca vários problemas no uso do dicionário, são eles:

a- a dificuldade de entender as explicações oferecidas (especialmente no caso do dicionário monolíngüe);

b- a dificuldade de identificar o significado apropriado ao contexto;

c- muito tempo e esforço despendidos na tentativa de decodificar o texto ao nível da palavra;

d- maior ênfase na palavra do que na integração das idéias do texto;

e- a dificuldade de reter o significado da palavra.

Em resumo, para a autora, o uso do dicionário revela-se improdutivo e ineficiente se comparado a outras estratégias.

Essa visão negativa sobre dicionários não é consensual na literatura. Existem teóricos que consideram o dicionário como um dos recursos valiosos à disposição do aluno, na medida em que promove a exposição da palavra desconhecida em vários contextos, com diferentes construções e colocações (*collocations*), fazendo com que o aluno analise e integre as informações apresentadas tanto no dicionário quanto no texto em questão. Essas informações e exemplos fornecidos, por sua vez, proporcionam contextos que facilitam a inferência do significado mais provável da palavra em questão. Toda essa elaboração mental contribuiria, como sugerem Crow e Quigley (1985), para a aquisição de vocabulário.

Diante desse contexto, Silva e Souza (2002), em um estudo exploratório com alunos de língua instrumental, apresentam evidências empíricas que corroboram uma posição já defendida por alguns teóricos na literatura sobre a relação entre dicionário e aquisição de vocabulário. De acordo com essa posição, o uso do dicionário em aulas de

inglês instrumental não deve ser concebido meramente como o último recurso a ser usado durante a leitura, mas sim como uma ferramenta que, se usada apropriadamente, pode contribuir para uma melhor compreensão textual e aquisição de vocabulário. Além disso, as autoras argumentam que o dicionário não parece ser incompatível com uma aprendizagem voltada ao desenvolvimento de leitores autônomos, desde que o uso desse instrumento seja visto como uma habilidade a ser explorada no contexto de sala de aula. Faz-se necessária, portanto, na visão desses autores, uma postura menos resistente, por parte do professor, em relação ao uso do dicionário na leitura, bem como um trabalho de conscientização dos alunos sobre os limites e potencialidades desse instrumento. Além de refletirem sobre a relevância dessa estratégia, os alunos precisam aprender a usar o dicionário para serem capazes de usá-lo bem em qualquer situação, inclusive numa situação de testagem.

2.2.1.1.2- Glossário

Estudos sobre o ensino de língua estrangeira têm investigado a relação entre o glossário e a leitura (HULSTIJN et ALII., 1996; JACOBS, 1994). Embora a principal contribuição do uso do glossário seja a compreensão de textos, pesquisadores apontam este recurso como igualmente relevante para a promoção do aprendizado de vocabulário (HULSTIJN et ALII., 1996; WATANABE, 1997). Estudos recentes investigam os vários tipos de anotações para as palavras: visual, oral, verbal, bem como suas combinações para a aquisição de vocabulário. Nesse sentido, Chun e Plass (1996) e Lomicka (1998) investigaram glossários na forma combinada de textos e imagem, os quais apontaram resultados positivos quanto a retenção de vocabulário a curto prazo²⁵.

²⁵ Para uma discussão mais ampla sobre glossários multimodais vide seção 3.2.1.

Numa direção contrária à discussão até aqui conduzida, Koren (1999) questiona a eficiência do uso do glossário no aprendizado de vocabulário, baseada na hipótese do esforço mental de Hulstijn (1992), que prevê que a retenção do significado de uma palavra inferida em contexto será maior do que a retenção de um significado que é apenas dado ao aprendiz. Assim, na visão dessa autora, a facilidade propiciada pelo glossário no acesso ao significado de uma palavra pode ser prejudicial, já que o aprendiz deixa de ter a necessidade de fazer esforço ou elaboração mental na busca do significado adequado ao contexto, como ocorreria na consulta ao dicionário. A autora ressalta que, ao contrário do que ocorre com a consulta ao dicionário, os glossários, apresentam duas limitações: são especialmente preparados pelo professor ou escritor para cada texto, o que restringe a gama de significados possíveis para as palavras apresentadas, e o seu uso constante durante a leitura pode causar uma dependência no aluno.

Hulstijn (1992), partindo do pressuposto de que a facilidade no acesso ao significado da palavra, propiciada pelo glossário, pode ser um fator contra a retenção de vocabulário, propõe uma solução que combina as vantagens da inferência e do glossário, a saber: o glossário múltipla escolha. Esse glossário consiste no fornecimento de opções de significados para o aprendiz selecionar aquela que melhor se encaixa ao contexto dado, evitando, assim, o fornecimento direto do significado da palavra. Esse tipo de glossário, segundo o seu proponente, demanda um nível de processamento mais profundo que favoreceria a retenção. Ele ainda reduziria a dificuldade apresentada por contextos que não oferecem pistas para a realização de inferências, ou permitam inferências incorretas.

A nosso entender, independente do tipo de glossário que seja, ele tem valor para a aprendizagem lexical na medida em que fornece destaque às palavras-alvo, assim como pode contribuir de forma direta e eficaz para que o aluno tenha conhecimento de seu significado. No entanto, entendemos ser necessário aliar, a esse primeiro contato com o significado, um trabalho mais sistemático, de modo a expandir o conhecimento, assim como propiciar melhor retenção. O glossário multimídia, em particular, é um recurso de apoio significativo que o professor não deve ignorar na situação de aprendizagem de vocabulário. Esse tipo de glossário é relevante na medida em que apresenta palavras codificadas em dois ou mais modos que, como esperado, podem ser melhor aprendidas do que aquelas apresentadas em apenas um modo – o verbal, por exemplo, - já que são oferecidos ao aprendiz mais caminhos e pistas para a lembrança dos itens glossados. Além disso, o glossário multimídia, em particular, minimiza os possíveis problemas associados ao uso do glossário comum, apontados anteriormente, na medida que leva o aluno a integrar as informações oferecidas em diferentes mídias, o que pode contribuir para a retenção das palavras-alvo.²⁶

2.2.1.1.3-Estratégias Mnemônicas

A maioria das estratégias mnemônicas, conhecidas atualmente como estratégias de memória, envolve a associação de palavras com o conhecimento prévio, usando alguma forma de imagem ou agrupamento. Essas estratégias objetivam melhorar a memória ou a memorização do aprendiz (HARRIS e HODGES, 1981).

Segundo Schmitt (1997: 212), uma palavra nova pode ser associada a muitos tipos de conhecimentos existentes, ou seja, experiências prévias ou palavras conhecidas,

²⁶ Para mais informações sobre glossário multimídia vide seção 3.2.1.

ou ainda imagens podem ser “costumizadas” para ajudar na retenção da mesma, ou seja, imagens da forma da palavra ou atributos que compõem o seu significado. No ensino da leitura, o primeiro enfoque tem sido usado como uma estratégia para a retenção do significado de palavras novas, ou seja, o uso de associações da palavra em questão com uma experiência particular que remete o aprendiz a um conceito a ela subjacente. Como exemplifica Schmitt (1997: 212), para a palavra *snow* o aprendiz pode associá-la mentalmente à memória de brincar na neve quando criança.

A combinação da imagem visual e sonora dá lugar à estratégia conhecida como palavra-chave, originalmente desenvolvida para o ensino de vocabulário para aprendizes de L1 (ATKINSON, 1975). Essa técnica envolve a criação de imagens das palavras novas, fornecendo ao aprendiz uma pista acústica – uma palavra ou frase de sua LM cujo som se assemelhe àquele da palavra a ser aprendida na LE – e uma pista visual – uma imagem que mostre a palavra-chave interagindo com a palavra da LM. Esta estratégia mnemônica, no entanto, não é comum no ensino da leitura.

Stern (1983), discutindo o uso da estratégia palavra-chave para a aquisição lexical, alerta para o fato de que a eficiência de tais associações é comprometida se estas forem fornecidas pelo professor. Desta forma, as associações devem ser construídas pelo aprendiz com base na sua experiência ou em palavras e sons que consideram relevantes.

O método palavra-chave tem sido amplamente pesquisado. Pressley e McDaniel (1987), em um estudo com crianças e adultos, indicam que esse método é mais eficiente na promoção da lembrança das definições das palavras do que uma apresentação contextual das mesmas. Também existe alguma indicação de que essa estratégia é

superior ao procedimento de mapa semântico quando se considera a lembrança da definição da palavra. Meara (1980) aponta que os efeitos do uso dessa estratégia no aprendizado de palavras é muito limitado e pobre, uma vez que ignora os padrões complexos de relações de significados que caracteriza o léxico completamente formado. Conseqüentemente, segundo ele, esta estratégia é improvável de desempenhar um papel importante na construção de um léxico vivo e dinâmico da língua alvo.

2.2.1.1.4- Relações semânticas

As estratégias de relações semânticas envolvem a apresentação de palavras ou conceitos novos em relações com outros de significado similar e/ou pertencentes ao campo de experiência do aprendiz. Dentre essas estratégias, destacamos o mapeamento semântico e a análise de características semânticas. Tais estratégias têm suas bases firmadas na hipótese de conhecimento proposta por Anderson e Freebody (1981, 1983) para explicar a relação entre o léxico e a compreensão. Essa hipótese é fundamentada na visão teórica de esquema (*schema-theoretic view*) que postula que a compreensão envolve a integração da informação textual e o conhecimento prévio ou de esquemas do aprendiz. (ADAMS e COLLINS, 1979; ANDERSON e PEARSON, 1984). Desta forma, entende-se que a compreensão é baseada em relações e ocorre dentro de um contexto conhecido ou aceito pelo aprendiz.

O mapeamento semântico envolve o trabalho conjunto entre professor e aluno na construção de uma estrutura visual de conexões entre idéias. Em outras palavras, é um procedimento de categorização que organiza palavras relacionadas a um conceito comum em grupos significativos. É a construção conjunta (geralmente professor-aluno),

do mapa semântico, segundo Nation (2001), que torna essa estratégia relevante para o aprendizado de vocabulário. Tais relações semânticas podem se dar através da:

a- *coordenação*: por exemplo, a palavra “*apple*” estimulando a listagem de outras frutas, tais como pêra, maçã, banana, etc;

b- *sinonímia* (*irritated-annoyed*) ou *antonímia* (*dead-alive*)

c- *hiponímia* - entendida como a relação entre itens em uma hierarquia. Por exemplo, a palavra “*house*” é uma hiponímia de “*building*” que possui certas partes (*bedrooms, kitchen*) e funções. A relação entre a parte e o todo (*house-kitchen*) é conhecida como meronímia (vide seção 1.1, p. 19).

Tais relações de sentido são uma forma típica de ensinar vocabulário. Há estudos, entretanto, como o de Schmitt (2000) que alertam para o fato de que tal abordagem de ensino possui limitações, visto que um número muito pequeno de palavras são, na verdade, completamente sinônimas ou oposições precisas, podendo constituir representações inexatas do significado da palavra. Essa abordagem, no entanto, é apropriada, segundo Schmitt, se o objetivo para o seu uso for fornecer uma impressão inicial do significado das palavras, sendo provavelmente necessário posteriormente mais exemplos e exposições a elas em contextos vários para o domínio das nuances de significados.

Essas e outras relações de sentido podem ser ilustradas através de mapas semânticos, que geralmente são usados para a fixação do vocabulário aprendido, de acordo com os seguintes passos, segundo Baumann e Kameenui (1991:615):

a- a seleção de uma palavra central ou chave de um dado texto sobre a qual o professor supõe que o aluno tenha alguma familiaridade;

b- a construção de uma lista de palavras a ela relacionadas;

c- a organização de palavras em categorias e, finalmente,
d-discussão de formas alternativas de caracterização das palavras, acrescentando novas palavras e formando novas categorias.

A estratégia “análise de características semânticas” também se fundamenta no conhecimento prévio do aprendiz. Porém, diferentemente do mapeamento semântico, no qual um grupo de palavras é organizado em categorias de acordo com suas características comuns, a “estratégia análise de características semânticas” envolve a análise de como um grupo de palavras relacionadas podem diferir entre si, ou seja, como as palavras podem ser discriminadas umas das outras de acordo com suas características. (BAUMANN e KAMEENUI, op. cit.: 617)

Vários estudos têm examinado a eficiência do mapeamento semântico e da análise de características semânticas para a aquisição de vocabulário. Teóricos como Crow e Quigley (1985) alertam para o perigo de se apresentar ao mesmo tempo palavras novas intimamente relacionadas, pois esta similaridade pode causar confusão, comprometendo, assim, sua aquisição.

Beck et alii (1987) argumentam, entretanto, que um programa intensivo e longo de instrução, usando-se estratégias de relação semântica pode ter um efeito positivo não somente no aprendizado de palavras, mas também na compreensão do texto que contenha as palavras por este meio ensinadas. Essa posição é corroborada por teóricos como Johnson et alii (1984), que apontam evidências de que tanto o mapeamento semântico quanto a análise de características semânticas são igualmente eficientes para a aquisição de vocabulário, resultando em uma maior compreensão do texto.

Hagen (1980), por sua vez, investigou a estratégia mapeamento semântico como uma estratégia de pré-leitura. Os resultados obtidos apontaram que, além de melhorar o conhecimento de vocabulário e a compreensão do texto a ser lido, o mapeamento semântico foi considerado uma ferramenta valiosa de diagnóstico no acesso ao conhecimento prévio. A estratégia também encorajou a diversidade de pensamento e motivou os alunos ao aprendizado.

Embora esse contexto de pesquisa indique que tais estratégias podem ser eficientes para o ensino dos significados de conjuntos específicos de palavras relacionadas entre si, há também evidências de que essas técnicas podem igualmente contribuir para a compreensão de textos.

2.2.1.1.5- Análise contextual

A análise contextual, diferentemente das outras estratégias para o ensino de palavras específicas, no caso das atividades de definição e palavras chave, ou de relações semânticas, discutidas anteriormente, objetiva desenvolver habilidades que capacitem os alunos a adquirirem os significados de um grande número de palavras, segundo uma perspectiva de aquisição gradual e cumulativa do léxico.

Essa estratégia é usada pelo leitor-aprendiz para a inferência do significado das palavras desconhecidas a partir do exame de pistas sintáticas e semânticas presentes na palavra em questão, nas palavras que a cercam, e/ou nas frases ou sentenças em que a palavra se encontra inserida.

No que se refere ao ensino dessa estratégia, Clarke e Nation (1980: 212-216), considerando que a literatura apresentava poucas direções úteis para professores ou

aprendizes, indicam os passos a serem seguidos para que a inferência das palavras desconhecidas seja realizada de forma eficiente:

- a- determinar a classe gramatical da palavra em questão;
- b- observar o contexto imediato, ou seja, as relações gramaticais estabelecidas na sentença;
- c- estudar o contexto mais amplo geralmente as relações de conjunção;
- d- Inferir o significado da palavra e conferir sua inferência que pode ser feita através de três formas: 1- através da comparação da classe gramatical do significado inferido com o da palavra apresentada no texto; 2- da identificação de afixos; 3- da substituição da palavra inicialmente desconhecida pelo significado inferido para checar sua adequação ao texto em questão.

2.2.1.1.5.1- Análise dos morfemas da palavra

A análise dos morfemas da palavra, considerada um dos passos para a inferência lexical, é uma estratégia de identificação de palavra na qual os significados podem ser determinados ou inferidos através da análise de partes significativas da palavra. O morfema é definido como a unidade significativa mínima numa língua (BASÍLIO, 1998) e pode ocorrer em duas formas: livre ou preso. Os morfemas livres são independentes e referem-se às palavras de base e às palavras de raiz, ou seja, uma forma que pode por si só constituir um enunciado, como acontece com verbos, substantivos, adjetivos e advérbios. Os morfemas presos também carregam significados, mas não se sustentam sozinhos, portanto, precisam ser atados a morfemas livres. A combinação dos morfemas livres e presos possibilita a formação de muitas palavras diferentes. A análise dos

morfemas da palavra, também conhecida como análise estrutural, geralmente inclui, de acordo com Baumann e Kameenui (1991), quatro componentes:

1- *afixo* “é um elemento estável que apresenta funções sintático-semânticas definidas (...), as quais delimitam os possíveis usos e significados das palavras a serem formadas pelos diferentes processos de derivação, correspondentes aos vários afixos”. (BASÍLIO, 1998:28). Eles se subdividem em dois tipos de acordo com a posição de ocorrência na oração. O prefixo acrescentado no início da base para formar uma palavra, e o sufixo no final da base. Desta forma, a palavra não é formada por uma seqüência de morfemas, mas constituída estruturalmente de uma base acrescida de afixos.

2- *flexões* ocorrem no nível nominal (plural, comparação, pronomes) e verbal (tempos verbais).

3- *composição* caracteriza-se pela união de uma base a outra, sejam elas presas ou livres, para a formação de uma palavra nova que é diferente em significado, porém ainda mantém algum núcleo de significado de cada palavra base. No processo de composição, diferentemente do processo de derivação, não há elementos fixos, não há funções pré-determinadas no nível dos elementos.

4- *contrações (contractions)* que se constituem na fusão ou condensação de dois morfemas livres através do uso da língua.

Alguns teóricos como Baumann e Kameenui (1991) defendem o ensino desse tipo de estratégia de análise, pois através do conhecimento dos morfemas básicos e recorrentes, tanto livres quanto presos, muitas palavras semanticamente relacionadas podem ser adquiridas. Por exemplo, o conhecimento da palavra base “*add*” e os significados de vários morfemas presos poderiam capacitar os alunos a entenderem as

palavras *adds, added, adding, addend, addition, additional, additive e additives*. (exemplos extraídos de NAGY e ANDERSON, 1984:309).

Outros, como Clarke e Nation (1980:215), consideram a análise dos morfemas da palavra apenas como uma estratégia de verificação das inferências feitas e não como um dos passos principais para a sua realização. Várias razões são apontadas por esses autores para tal posição. Argumentam, por exemplo, que a análise das partes da palavra leva a inferência muito cedo, antes mesmo da análise da classe gramatical e do contexto mais amplo, o que pode resultar em inferências precipitadas e, em muitos casos, incorretas. O perigo das inferências incorretas é também apontado por Laufer (1997), que destaca a existência de palavras que se constituem aparentemente de partes transparentes e significativas, por exemplo, palavras compostas similares a afixos, que podem causar considerável confusão para aprendizes. Esse caso é denominado pela autora “*deceptive transparency*”. Laufer e Bensoussan (1982) apontam um exemplo deste caso particular, envolvendo a palavra *outline*, cujo significado para muitos alunos foi inferido erroneamente a partir da referência à palavra *out of line*. Além disso, Clarke e Nation argumentam que embora 25% a 30% do vocabulário de 3.000 palavras possa ser desmembrados em prefixos e sufixos, somente uma pequena porção dessas palavras pode ser facilmente inferida através da análise de suas partes.

Essa breve revisão da literatura sobre estratégias para a aquisição do vocabulário no contexto da leitura, que acabamos de realizar, aponta tendências bem diferentes daquelas identificadas na análise apresentada na introdução do trabalho. No âmbito teórico, as pesquisas têm focado tanto as estratégias que objetivam o ensino e a fixação de palavras específicas, quanto as estratégias que são de natureza generalizável e

transferível (BAUMANN e KAMEENUI, 1991), com o objetivo de promover a aquisição gradual e cumulativa do léxico. Já que no âmbito da sala de aula de leitura, tem-se priorizado o ensino desse último tipo de estratégia (análise contextual) de natureza generalizável e transferível. Observa-se, desta forma, um descompasso entre a teoria e a prática, fazendo-se necessário igualmente, na sala de aula de leitura, o uso de estratégias que promovam a aquisição de palavras específicas de forma a favorecer a construção de uma base lexical no aluno, principalmente aquele em níveis iniciais de conhecimento.

2.3- Avaliação lexical

Uma outra questão relevante para o estudo proposto é a avaliação do conhecimento lexical. Esta seção faz uma revisão crítica breve dos tipos de testes de vocabulário existentes na literatura, segundo uma perspectiva qualitativa e quantitativa de avaliação, e destaca, a partir dessa reflexão, o modelo de teste a ser utilizado na presente pesquisa. Esta seção completa, assim, a primeira parte do arcabouço teórico que fundamenta o trabalho proposto que abordou a natureza, o ensino e a avaliação do conhecimento/ competência lexical do aprendiz de língua estrangeira.

Scaramucci (op. cit: 70) e Read (2000), revisando a literatura sobre a avaliação do vocabulário, mostram que os trabalhos nessa área são escassos. Esse fato deve-se possivelmente a pouca relevância conferida ao aspecto lexical nas pesquisas sobre o ensino e a aquisição de LE/L2, até aproximadamente a década de 80 (MEARA, 1980). Read salienta ainda que essa falta de instrumentos válidos e confiáveis para a avaliação do vocabulário, juntamente com a não explicitação do modelo de competência lexical

que os fundamentam, dificultam a interpretação de seus resultados. O que, conseqüentemente, tem retardado os avanços teóricos em direção à compreensão do processo de aquisição lexical.

Na literatura atual, são vários os objetivos identificados para a testagem do vocabulário. Dentre eles, destacamos a estimativa da extensão do conhecimento lexical dos aprendizes (*breadth of knowledge*), ou seja, quantas palavras ou famílias de palavras são conhecidas. Uma outra possibilidade é avaliar em que medida as palavras ou famílias de palavras são conhecidas (*depth or quality of knowledge*). Apesar do primeiro tipo de teste ser o mais amplamente usado, ou seja, com foco na extensão, Wesche e Paribakht (1996) afirmam que há uma conscientização crescente sobre as limitações desse tipo de avaliação e apontam igualmente a importância de uma avaliação qualitativa, a partir de uma visão multifacetada de conhecimento lexical.

A avaliação do conhecimento de vocabulário numa perspectiva quantitativa é, freqüentemente, baseada em uma amostra de palavras extraídas de uma lista de palavras de freqüência para as quais os aprendizes têm que indicar seu conhecimento ou não das mesmas. Algumas das listas em inglês de referências mais usadas para a seleção de palavras de freqüência são as seguintes: *General Service Word List* (WEST, 1953); Thorndike e Lorge (1944); *The University Word List* (XUE e NATION, 1984); Kucera e Francis (1967).²⁷

O dicionário também é um material de referência alternativo usado na seleção de palavras para a testagem com foco na extensão do vocabulário (NATION, 1990, 1993). A

²⁷ Para mais informação sobre a natureza de tais listas, vide Schmitt e McCarthy (1997).

escolha de palavras, nesse caso particular, pode ser aleatória para produzir uma amostra proporcional, por exemplo, a segunda palavra a cada dez páginas, dependendo do número de palavras requeridas para o teste. A extensão do vocabulário do aprendiz é calculada da seguinte forma: número de respostas corretas multiplicado pelo total de palavras no dicionário e dividido pelo número de itens no teste. Deve-se considerar, entretanto, que a seleção de palavras para testagem tendo como base o dicionário pode ser problemática, visto que diferentes formas de seleção de palavras podem levar a uma ampla variação na estimativa da extensão do vocabulário.

As palavras selecionadas para testagem numa perspectiva quantitativa podem ser apresentadas em uma variedade de formatos, apresentados a seguir.

Múltipla escolha

Os métodos de avaliação que usam o formato de resposta na forma de múltipla escolha são os mais populares, porque são mais fáceis de administrar e analisar, facilitando a apresentação de um grande número de itens a um grande número de participantes. As opções de respostas podem ser apresentadas na forma de gravuras ou mais frequentemente na forma escrita, entre outras.

Entretanto, pesquisas como as de Meara e Buxton (1987) e Nation (1990) apontam vários problemas no uso desse tipo de teste em geral, o que também se aplica aos testes de vocabulário:

a- são difíceis de construir;

b- o aprendiz pode conhecer um outro significado para a palavra, mas não aquele testado;

c- o aprendiz pode escolher a palavra correta por um processo de eliminação e tem, no formato de quatro alternativas, 25% de chances de inferir a resposta correta;

Complementando essa visão, Read (2000) aponta ainda que esse formato de teste é limitado uma vez que para cada palavra apenas um significado é possível. Dessa forma, o conhecimento de uma palavra testado é funcionalmente equivalente a ser capaz de reconhecer ou lembrar uma determinada definição.

Escalas de verificação (*checklist*)

O uso de escalas para verificação, também freqüente, envolve a apresentação de uma lista de palavras para as quais os alunos indicam se conhecem, e em que medida conhecem cada uma delas. Os testes nesse formato, como os de múltipla escolha, são fáceis de administrar e podem ser aplicados a um número maior de pessoas (MEARA e BUXTON, 1987; NATION, 1990; READ, 2000). Várias listas de verificação do tipo sim/não (*yes/no method*), com dois níveis de familiaridade, são propostas na literatura para avaliar a extensão do conhecimento do vocabulário (vide CAMPION e ELLEY 1971; ANDERSON e FREEBODY 1983; MEARA e JONES, 1988). Um dos esforços mais ambiciosos no desenvolvimento de uma família de testes de vocabulário no formato *checklist* pode ser visto nos trabalhos de Meara e Jones (1988, 1990). A versão computadorizada na língua inglesa, conhecida como *Eurocentres 10k Vocabulary Size Test (EVST)* (MEARA e JONES, 1990; MEARA, 1992) fornece uma estimativa da extensão do vocabulário do aprendiz de L2 na língua alvo. Esse instrumento é geralmente usado como teste de classificação (*placement test*). O EVST tem um formato YES/NO que consiste de um banco de itens de vocabulário, retirados de uma lista de palavras de freqüência e palavras inventadas (seguindo as regras de formação de palavras do

inglês). As palavras aparecem na tela do computador uma de cada vez e os testados indicam se as conhecem ou não. A testagem começa com palavras mais frequentes e progressivamente vai apresentando palavras menos frequentes. Uma das vantagens apontadas por teóricos desse tipo de teste é a de que além de ser fácil de administrar, pois leva apenas 10 minutos, não requer a intervenção do professor e a nota é fornecida automaticamente. O resultado do teste é apenas um “escore” que estima a extensão total do vocabulário do avaliado.

O formato “*checklist*”, entretanto, tem recebido críticas. Muitos questionam seu valor pelo fato de constituírem testes de familiaridade com palavras ou auto-avaliações e não de conhecimento. O “*checklist*”, igualmente ao formato “múltipla escolha”, não tem sido usado para testar os vários significados de uma mesma palavra (NATION, 1990), ou outros aspectos do conhecimento da palavra, tais como colocações. Meara (1992) tentou resolver alguns desses problemas ou falhas em um teste para aprendizes avançados elaborado tanto para obter múltiplos significados quanto colocações. Na versão mais recente do teste, os itens consistem de duas palavras e os avaliados têm que indicar a existência de uma relação entre elas.

Esse tipo de teste (*checklist*) é muito comum nas pesquisas sobre o aprendizado implícito, nas quais os aprendizes são geralmente expostos às palavras-alvo, em contexto, durante a atividade de leitura ou compreensão oral (*listening*), porém na testagem as mesmas são apresentadas isoladamente, ou seja, fora de contexto, no formato de lista. Isso porque o objetivo maior é testar o conhecimento da palavra sem nenhum tipo de suporte contextual. Nos testes que avaliam o aprendizado sistemático de vocabulário, as palavras são igualmente apresentadas isoladamente ou em um contexto

restrito ao nível da sentença. Tendo em vista essa questão do uso do contexto para a testagem, Read (2000) coloca uma questão interessante a nosso ver. Para ele, não há razão para apresentar as palavras em contexto, a menos que seja requerido dos avaliados o engajamento com a informação contextual de forma significativa.

Os testes aqui discutidos objetivam estimar a extensão do vocabulário de reconhecimento do aprendiz, auto-percebido ou demonstrado, de uma amostra de palavras. O conhecimento de palavra é entendido segundo a dicotomia sim ou não (*yes or no condition*). Estudos reconhecem, entretanto, que, apesar desse tipo de teste simplificar a tarefa dos aprendizes avaliados, pois são baseados na dicotomia conhece/não conhece, e favorecer a testagem de um grande número de palavras, o modelo de competência lexical que o subjaz é mínimo, ou seja, reduzido ao nível da significação. Qualquer medida única desse tipo é, assim, de uso limitado para avaliar em que medida as palavras dadas são conhecidas, já que conhecer uma palavra requer mais do que somente o conhecimento de seu significado e forma (NATION, 1990; RICHARDS, 1976, SCARAMUCCI, 1995). Dessa forma, outros tipos de testagem são necessários.

Pesquisadores do ensino e da aquisição lexical em L1 têm proposto escalas mais abrangentes para representar os vários graus de conhecimento dos aprendizes sobre as palavras. Muitas delas descrevem 4 níveis de conhecimento (DALE, 1965; DRUM e KNOPAK, 1987).

Na área de língua estrangeira, Paribakht e Wesche (1993) propõem uma escala de conhecimento de vocabulário de 5 níveis, denominada *Vocabulary knowledge scale*. São eles:

- I- Não me lembro de ter visto essa palavra antes;
- II- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado;
- III- Eu já vi essa palavra antes, eu acho que o seu significado é (sinônimo ou tradução);
- IV- Eu conheço essa palavra. Ela significa _____ (sinônimo ou tradução).
- V- Eu sei usar essa palavra em uma sentença: _____ (Se você fizer esta seção, favor fazer a seção IV também)²⁸

O VKS é um instrumento de avaliação que consiste em uma escala que combina itens de desempenho e auto-avaliação para explicitar o conhecimento de palavras específicas na forma escrita. A escala varia de completa não familiaridade através do reconhecimento da palavra e alguma idéia de seu significado, a habilidade de usar a palavra com precisão semântica e gramatical em uma sentença. Dessa forma, diferentemente da maioria dos testes de extensão de vocabulário, particularmente do tipo *sim ou não*, que se baseiam nas afirmativas muitas vezes dúbias dos aprendizes sobre o conhecimento das palavras-alvo, sem a possibilidade de verificação, o VKS identifica o conhecimento percebido dos itens de vocabulário e também permite a verificação desse conhecimento através dos itens III, IV (fornecimento de um sinônimo ou tradução) e V (construção de uma sentença usando a palavra alvo). Segundo seus proponentes, o VKS deve ser visto como um instrumento prático para uso em estudos de reconhecimento inicial e uso de palavras novas, que vai além dos instrumentos correntes disponíveis para estudos de aquisição e ensino de vocabulário.

²⁸ Self report categories

I- I don't remember having seen this word before.

II- I have seen this word before, but I don't know what it means.

III- I have seen this word before, and I think it means _____. (synonym or translation)

IV- I know this word. It means _____. (synonym or translation)

V- I can use this word in a sentence: _____. (write a sentence.)

(If you do this section, please also do Section IV.)

Em um estudo inicial usando o VKS, os autores investigaram a relação entre as respostas fornecidas às categorias de conhecimento relatado (*self-perceived knowledge*) e conhecimento demonstrado (*demonstrated knowledge*) para determinar em que medida as informações relatadas podem ser confiáveis. Os resultados obtidos apontaram que as duas categorias são altamente correlatas; de maneira que a escala de elicitación proposta pode ser aplicada a outros propósitos, facilitando a avaliação do conhecimento numa situação de ensino.

O objetivo do VKS não é estimar o conhecimento geral de vocabulário adquirido pelo aprendiz em uma situação de ensino, mas sim traçar os desenvolvimentos do conhecimento de palavras específicas.

Nessa mesma direção, Scaramucci (1995), considerando a carência de instrumentos que avaliem tanto a extensão quanto os vários graus de conhecimento lexical do aprendiz, em seu estudo, que investiga a competência lexical do aprendiz de LE, evidencia a possibilidade do uso de uma escala de verificação (escala de familiaridade) para estimar tal competência. Essa escala, baseada na escala proposta por Dale (1965), inicialmente usada em seu estudo, possui quatro níveis apresentados na tabela 5.

TESTE DE FAMILIARIDADE	
1	Eu nunca vi essa palavra.
2	Essa palavra existe mas não sei o que quer dizer.
3	Essa palavra existe mas estou em dúvida com relação ao que quer dizer.
4	Eu conheço essa palavra. Eu sei o que quer dizer.

Tabela 5. Teste de familiaridade para avaliar o conhecimento lexical do aprendiz.

Com base nos resultados obtidos em seu estudo, que aponta a proximidade das categorias “nunca vi essa palavra” e “a palavra existe, mas não sei o que quer dizer”,

Scaramucci sugere uma redução na escala inicialmente proposta, passando-a de quatro para três níveis, a saber: familiar (“sei o significado”), mais ou menos familiar (“estou em dúvida com relação ao significado”) e não familiar (“nunca vi a palavra e a palavra existe mas não sei o significado”).

A possibilidade do uso dessa escala para estimar o conhecimento lexical foi apontada por Scaramucci através da análise de correlação que apontou uma associação forte entre os resultados obtidos nos testes por ela elaborados, com base no conceito rico de competência lexical de Richards (1976), e apresentados na tabela 6 que segue, e entre tais testes e a escala de familiaridade apresentada anteriormente.

SUBTESTE	FOCOS NA AVALIAÇÃO
III-A (T3)	Derivações (quando a palavra é apresentada em sua forma primitiva) Forma subjacente da palavra (no caso da palavra derivada) Flexões (singular/plural)
III-B (T4)	Significado das palavras Significado adicionais da palavra
III-C (T5)	Associações
III-D (T6)	Colocações
III-E (T7 e T8)	Contextos gramaticais possíveis para cada palavra, ou seja, as relações gramaticais que cada palavra apresenta, sem uso de metalinguagem; Classes gramaticais, usando-se metalinguagem.

Tabela 6. Testes de vocabulário elaborados por Scaramucci com base no conceito rico de Richards para avaliar o conhecimento lexical do aprendiz.

Os resultados obtidos através da correlação dos testes listados acima confirmam aqueles obtidos por Paribakht e Wesche (1993), discutidos anteriormente, apontando a consistência ou a validade da lista de verificação (*checklist*) como uma medida aproximada de conhecimento de vocabulário, contrariando o que tem sido por vezes afirmado na literatura, que esse tipo de instrumento não pode ser considerado uma medida de conhecimento de vocabulário, mas apenas de reconhecimento de palavra. Isso indica a adequação de uma simples escala de verificação enquanto medida de

conhecimento de vocabulário. Tal escala facilita a avaliação na medida em que pode substituir um teste que, a princípio, seria bastante extenso e complexo, devido à gama de conhecimento que caracteriza a competência lexical do aprendiz, apontada pelo conceito rico de vocabulário.

Levando em conta a possibilidade do uso da escala de verificação para avaliar os diferentes aspectos do conhecimento lexical, apontados tanto pelos estudos de Paribakht e Wesche (1993) quanto de Scaramucci (1995), optamos por utilizar o teste de familiaridade proposto por Scaramucci, o que simplificará bastante a avaliação do conhecimento lexical em nosso estudo. Adotaremos a escala de 4 níveis usada no estudo de Scaramucci (vide tabela 5 apresentada anteriormente), já que nossa análise, em particular, em alguns casos, considerará também o nível 2 da escala (“Essa palavra existe mas não sei o que quer dizer”). Essa escala de auto-avaliação será usada para avaliar o conhecimento lexical adquirido pelos sujeitos da pesquisa tanto no experimento sobre a abordagem implícita de ensino e aquisição de vocabulário quanto no experimento sobre a abordagem explícita.

2.4- Resumo das questões tratadas nos capítulos 1 e 2

A fundamentação teórica do presente trabalho é dividida em dois grandes blocos. O primeiro bloco, constituído dos capítulos 1 e 2, teve como foco uma revisão crítica da literatura sobre o conhecimento lexical. O capítulo 1 discutiu o conceito de palavra e os modelos de competência lexical que caracterizam o conhecimento lexical do aprendiz de língua estrangeira, destacando o conceito rico de competência lexical de Scaramucci (19915) que norteia o presente trabalho. Esse conceito rico abarca conhecimentos em vários níveis, a saber, lexical, sintático, semântico e pragmático

discursivo. O capítulo 2 discutiu o direcionamento que tem sido dado, pelas pesquisas na área do léxico, para o ensino e aquisição desse conhecimento lexical, bem como para a avaliação do mesmo. Apresentamos e discutimos nesse capítulo o que entendemos por ensino e aquisição implícitos e explícitos de vocabulário, assim como o teste de vocabulário adotado na pesquisa, o teste de familiaridade proposto por Scaramucci (1995).

O segundo bloco teórico do trabalho é apresentado no capítulo 3 que segue. Ele tem como foco as pesquisas sobre o uso do computador no ensino e aquisição de língua estrangeira, em geral, e do vocabulário, em particular.

O USO DO COMPUTADOR NO ENSINO E AQUISIÇÃO DE LE

Este capítulo tem como objetivo principal discutir as pesquisas que tratam das aplicações e implicações do uso do computador no ensino e aquisição de língua estrangeira, com destaque para o componente lexical. O capítulo está organizado em 3 seções: a seção 3.1 discute as características gerais do hipertexto, salientando o fato de que sua estrutura não linear e, portanto, flexível e associativa, pode ter um impacto significativo na forma como acessamos e construímos conhecimento. A seção 3.2 reflete, de forma mais ampla, sobre algumas vantagens pedagógicas que a literatura tem apontado para o uso desse tipo de texto no ensino e aquisição de língua estrangeira. Na seqüência, a subseção 3.2.1 particulariza a discussão sobre as tendências de pesquisas no uso da hipermídia para a aquisição do vocabulário. Finalmente, a seção 3.3 reflete sobre as diretrizes que têm sido fornecidas pelas pesquisas na área de ensino mediado por computador para a elaboração de material pedagógico multimodal, destacando aquelas que fundamentaram a elaboração das tarefas de vocabulário usadas na presente tese. A seção 3.4 traz um resumo das questões tratadas no presente capítulo.

3.1- O hipertexto na construção do conhecimento

Teóricos da Teoria da Atividade²⁹ como Kuutti (1996), Kaptelinin (1996), entre outros afirmam que o homem, ao longo de sua história, tem moldado e transformado sua

²⁹ A Teoria da Atividade, desenvolvida na União Soviética nas décadas de 1920 e 1930, é uma abordagem psicológica e interdisciplinar ampla que descreve a atividade humana fornecendo uma estrutura alternativa

forma de agir e de pensar o mundo a partir da interação com o meio ambiente e com o outro, mediada pelo uso de signos e de instrumentos construídos socialmente. Lévy (2000) argumenta nessa mesma direção. Segundo o autor

(...) é impossível separar o ser humano de seu ambiente material, assim como dos signos e das imagens por meio das quais ele atribui sentido à vida e ao mundo. Da mesma forma, não podemos separar o mundo material – e menos ainda sua parte artificial- das idéias por meio das quais os objetos técnicos são concebidos e utilizados, nem dos humanos que os inventam, produzem e utilizam. Acrescentemos, enfim, que as imagens, as palavras, as construções de linguagem entranham-se nas almas humanas, fornecem meios e razões de viver aos homens (...). (op. cit.:22)

Isso implica dizer que a tecnologia por si só não condiciona determinados comportamentos e práticas, mas é moldada e transformada pelos interesses, crenças e usos de um grupo social particular que não só imagina, constrói e acopla objetos e suas funções, criando novas redes de significações, mas é igualmente moldado e transformado por suas invenções.

O hipertexto, a saber: uma combinação de textos com escrita não-sequencial que oferecem ao leitor a escolha de múltiplos caminhos para o acesso às informações, pode ser visto como mais um resultado concreto dessas inter-relações que propiciam o desenvolvimento humano.

para a compreensão do processamento humano da informação. Essa teoria é fundamentada na psicologia soviética histórico-cultural, fundada por Vygotsky, Leont'ev e Lúria, bem como na filosofia clássica alemã dos séculos XVIII e XIX, de Kant a Hegel; e ainda por filósofos como Karl Marx e Engels, os quais elaboraram o conceito de atividade. A teoria da atividade tem sido aplicada em estudos sobre a interação homem-computador, objetivando a compreensão do advento da tecnologia como parte de um processo de evolução cultural. Nesse sentido, a tecnologia é considerada um tipo especial de instrumento que media a interação do homem com o mundo que o cerca.

A idéia inicial do hipertexto surgiu em 1945 da preocupação de Vannevar Bush, diretor do Departamento de Pesquisa Científica e Desenvolvimento do governo Roosevelt, em organizar a grande massa de conhecimento científico que a humanidade havia acumulado até aquele momento, de forma que pudesse ser eficientemente recuperada. No artigo intitulado “As we may think”, Bush propõe a criação de uma estrutura não-linear de acesso às informações e gerenciamento das mesmas, denominada *Memex – Extended memory*. A estrutura rompe com as formas tradicionais de registro, transmissão e acesso às informações, uma vez que os sistemas tradicionais de processamento e armazenamento eram, até então muito rígidos, distantes das formas de funcionamento da cognição humana, que opera por associação. Em 1965, Ted Nelson, um filósofo e sociólogo envolvido em pesquisas na área de programação de computadores, denominou esta nova tecnologia de organização e acesso à informação, proposta por Bush, de *hipertexto*. Ellis (1990), no entanto, aponta que foi Douglas Engelbart, diretor do Instituto de Pesquisa de Stanford (*Augmentaion Research Center*), entre os anos 50 e 60, quem primeiro desenvolveu um sistema hipertexto realmente operacional, *On line system* – uma base de dados operada por conexões associativas hipertextuais. Esse sistema influenciou muitas das características dos hipertextos posteriores.

Independente de sua origem, sabe-se que essa nova forma de organização e acesso ao conhecimento vem romper com algumas das convenções e expectativas internalizadas pelos indivíduos ao longo de sua história de interação com o meio impresso. Ela muda a forma de conceber a leitura e seus constituintes: o texto, o leitor e o autor. Entretanto, é importante ressaltar que tal mudança não implica a eliminação dos artefatos e conhecimentos prévios adquiridos ao longo da existência humana. Ao contrário, como

postula a Teoria da Atividade, tais conhecimentos possuem um papel central na reestruturação de nosso modo de agir e pensar, uma vez que é em seus “ombros” que são apoiados o desenvolvimento individual e coletivo. Xavier (1999), discutindo o impacto do hipertexto nas questões que tocam à organização do texto, compartilha essa idéia ao afirmar que

(...) essa reestruturação na tecnologia de linguagem não usurpa nem substitui absolutamente a escrita impressa como pensam alguns intelectuais tecnofóbicos. O HIPERTEXTO é uma fonte híbrida, dinâmica e flexível enquanto tecnologia de linguagem que dialoga com outras interfaces semióticas, adiciona e acondiciona à sua superfície formas outras de textualidade, ao invés de eliminá-las. (op. cit.:3)

O hipertexto pode ser definido como uma forma de organização dos textos através de *links* eletrônicos, os quais permitem conexões entre palavras, seções de um mesmo hipertexto ou relações inter-hipertextuais (BRAGA, 2003), que motiva uma leitura descontínua, interativa e associativa. Quando essa estrutura acomoda não somente texto verbal, mas igualmente som digitalizado, gravuras, animação, vídeo, ela é denominada hipermídia. Entretanto, o termo hipertexto tem sido usado indiscriminadamente na literatura referindo-se não somente a textos verbais, mas também a textos que incluem recursos multimídia³⁰. Braga (2004b), baseada no estudo de Lemke (2002), define hipermídia como sendo caracterizada pela interatividade promovida pela estrutura hipertextual e a integração de diferentes modalidades.

30 A troca do termo hipermídia por hipertexto, observada na literatura, é adotada somente nesta seção do presente trabalho, com o intuito de facilitar a caracterização desse novo meio de apresentação e exploração da informação.

Os segmentos hipertextuais constituem, assim, caminhos informativos que oferecem ao leitor várias vias de acesso à significação. A seleção dos caminhos a serem percorridos é orientada pelos interesses e objetivos do leitor e não por uma estrutura fechada. Isso difere do texto impresso em que a estrutura é determinada pelo autor, de forma seqüencial e contínua³¹, como um resultado de suas escolhas individuais (SNYDER, 1996; BURBULES e CALLISTER, 2000). Não se pode ignorar, entretanto, o fato de que, mesmo no meio eletrônico, os *links* informativos são também previamente escolhidos pelo autor e estrategicamente inseridos no texto com um objetivo bem definido, o de orientar leituras. Na verdade, a liberdade de escolha oferecida pela estrutura não linear do hipertexto, é, de certa forma, também cerceada pelas opções fornecidas pelo autor.

Snyder (1998), discutindo a amplitude do conceito de hipertexto, cuja natureza não linear varia em graus maiores ou menores, identifica os diversos tipos de hipertextos existentes. São eles: hipertexto isolado (*stand alone*), tais como cartões eletrônicos (*Hypercards*) que agregam diferentes linguagens (escrita, áudio e vídeo) e se apresentam como um texto independente; hipertextos que funcionam em rede ou distribuídos (*networked or distributes hypertext systems*), tais como a WWW – *World Wide Web*, na qual a informação veiculada pode ser acessada por várias pessoas ao mesmo tempo, CD-Roms; e, finalmente, hipertexto aberto.

O valor pedagógico dessas categorias de hipertexto tem sido apontado na literatura.

A WWW (*World Wide Web*) é um tipo de hipertexto que tem sido destacado na literatura

31 Snyder (1996) chama a atenção para o fato de que o hipertexto, apesar de oferecer múltiplos caminhos ao leitor, não é totalmente desprovido de linearidade, visto que para se manter a inteligibilidade na linguagem deve-se seguir, obviamente, uma seqüência: “palavras, frases, parágrafos, capítulos” (op. cit.:46).

principalmente por permitir o acesso a uma infinidade de materiais informativos, desde jornais e revistas em várias línguas até sites que fornecem cursos à distância sobre os mais diversos assuntos. Concordamos com Paiva (2001a:95) quando ela afirma que a WWW tem um grande potencial de apoio para o ensino e a aquisição da língua estrangeira, em particular o inglês, na medida em que fornece tanto ao professor quanto ao aluno uma variedade de materiais na língua inglesa, bem como recursos hipermídia sofisticados, aumentando a quantidade e a qualidade do insumo na língua alvo. Além disso, a busca de informações na Web, como registram autores como Singhal (1997), pode contribuir particularmente para o desenvolvimento de habilidades de reflexão. O acesso à ampla gama de informações disponível na rede requer habilidades lógicas tanto para a seleção e a avaliação do material que é relevante, a partir de uma leitura global rápida (*scanning*), quanto para a reunião e integração das informações obtidas em um todo coerente. A autora argumenta ainda que a variedade de informações encontradas durante a pesquisa pode favorecer o aprendizado implícito. Entretanto, entendemos que se esse volume de informação traz potencialmente benefícios pode também ser problemático, pois a variedade pode levar os alunos a se desviarem de seus propósitos iniciais de leitura, sendo direcionados a outras leituras não necessárias ou relevantes. Além disso, como aponta Braga e Costa (2000), o fato da WWW ser um espaço de publicação democrático, ela não tem um corpo editorial que revise e valide o conteúdo das informações, bem como a linguagem usada para veiculá-las. Assim, os aprendizes ficam expostos a materiais de diferentes níveis de qualidade, sendo eles próprios responsáveis pela avaliação e seleção dos mesmos. Desta forma, o uso da rede para a construção de conhecimento demanda o desenvolvimento, no aluno, de estratégias de seleção bastante sofisticadas, além de um amplo conhecimento das ferramentas de busca disponíveis. Tais conhecimentos são

necessários para que o aluno realize uma pesquisa mais produtiva e possa tirar maior proveito dos recursos fornecidos pela Web (GRAUS,1999; BRAGA e COSTA, 2000).

No entanto, as ferramentas de busca, que são fundamentais para o acesso à infinidade de informações disponibilizadas em sistemas hipertextuais, às vezes apresentam muitas dicas irrelevantes, dificultando a pesquisa. Em relação à prática da língua inglesa através da leitura, é importante considerar que leitores não nativos correm o risco de serem expostos, na Web, a escrita e a estilos não padrão. No entanto, como aponta Graus, esta situação não se configurará um problema se o aprendiz estiver consciente da existência desse tipo de linguagem e de como e quando usá-la.

CD-ROMs representam um ambiente mais controlado para estudo. Constituídos de um certo número de textos relacionados através de *links* eletrônicos que permitem somente leitura, os CD-ROMs possuem uma natureza mais fechada, ou seja, apresentam uma estrutura pré-determinada que, de certa forma, cerceia as possibilidades de escolha dos caminhos a serem percorridos na construção do conhecimento. Do ponto de vista pedagógico, eles podem às vezes ser uma opção interessante principalmente para a construção de ambientes de aprendizagem, uma vez que impedem que o aluno venha a se perder ou se desviar de seu objetivo inicial (como poderia ocorrer num hipertexto mais aberto como a WWW). Esse limite de opções não impede, no entanto, que o aluno explore, nesses ambientes, a flexibilidade oferecida pela estrutura hipertextual. Nesse sentido, Braga (2004a) argumenta, com base em resultados de entrevista com alunos de um curso constituído como rede fechada - *Read in Web* – que a flexibilidade da estrutura hipertextual permite escolhas individuais de navegação não previstas pelos “professores *designers*”

mesmo em hipertextos mais fechados. Essas escolhas podem ser orientadas por estilos de aprendizagem ou interesse diversos.

Embora a grande maioria de hipertextos seja fechada, Snyder chama a atenção para um outro tipo: o hipertexto aberto, que permite ao usuário colaborar na escritura e reescritura do texto. Nesse sentido, os papéis do escritor e leitor são redefinidos, passando este último a compartilhar a autoria e a colaborar diretamente no processo e na produção de significados. Como diz Snyder, essa nova postura atribuída ao leitor e ao autor “... possibilita o hipertexto romper com a velha concepção de textos e de autoria únicos para criar textos e autoria plurais”³² (1996:79). Esse processo de colaboração motiva o desenvolvimento de leitores ainda mais independentes, autônomos e participativos.

A reflexão apresentada nesta seção em direção à caracterização do ambiente hipertextual, aponta que essa nova maneira de conduzir a leitura, viabilizada pelo hipertexto, oferece caminhos novos não só para a aquisição de conhecimento em geral, como também para a construção do conhecimento lingüístico, através da interação com hipertextos ou materiais construídos a partir da estrutura hipertextuais e hipermodais, uma questão que aprofundaremos na seção que segue.

3.2-O uso pedagógico do ambiente hipermídia para a aquisição de LE

Estudos recentes, preocupados de forma mais específica com a criação de ambientes de aprendizagem hipermídia para o ensino da LE, apontam as vantagens da inserção do computador na sala de aula de línguas. Dentre essas vantagens, destaca-se que tal

32 “(...) enables hypertext to break with the old notion of singular texts and singular authorship to foster instead plural texts and plural authorship.”

ferramenta viabiliza a integração de informações lingüísticas e extralingüísticas, presentes em contextos reais de uso da língua, as quais podem contribuir significativamente para a solução de problemas de compreensão tanto no nível do processamento ascendente (*bottom-up*) quanto no nível do processamento descendente (*top down*). Adicionalmente, entendemos que o uso de várias mídias nesse ambiente pode favorecer a aquisição da língua-alvo através do efeito de saliência propiciado pela reapresentação das informações. Para Meskill (1996), tal efeito proporcionado pela hipermídia pode ser fornecido, por exemplo, pelos visuais que oferecem suporte à compreensão do insumo oral e/ou escrito em língua estrangeira. Esse apoio faz com que haja menos gastos de energia no processamento, reduzindo, assim, a sobrecarga cognitiva que geralmente é enfrentada pelo aprendiz de língua estrangeira, principalmente em contato com materiais autênticos. Os recursos cognitivos que ficam disponíveis podem ser direcionados, portanto, a outros processos, tais como inferência e elaboração do insumo recebido.

Nessa mesma direção, Braga (2004b) conjectura que o uso da tecnologia hipermídia 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. A nosso entender, concordando com Braga, a apresentação da informação, através de diferentes modalidades, pode ser explorada de modo a gerar re-apresentações diferenciadas de uma mesma informação, o que possibilita que o mesmo significado seja reforçado simultaneamente por mais de um canal de recepção, podendo também especificar ou mesmo ampliar certos sentidos. Discutindo a possibilidade de uma relação de complementaridade entre as modalidades, Lemke (2002) afirma que

Nenhum texto é uma imagem. Nenhum texto tem exatamente o mesmo conjunto de imagens – affordances como qualquer imagem. Nenhuma imagem ou representação visual significa exatamente da mesma forma que algum texto pode significar. É a incomensurabilidade essencial que capacita novos significados genuínos a serem extraídos da combinação das modalidades³³. (Lemke op. cit.:303)

Uma outra questão, do ponto de vista pedagógico, apontada na literatura atual sobre ambientes hipermídia e o aprendizado de língua estrangeira, é a existência da possibilidade de que a informação processada em diferentes canais possa beneficiar alunos que têm capacidades cognitivas distintas, ou seja, melhor memória visual, verbal ou sonora. As pessoas aprendem de forma diferente e o material hipermídia permite melhor atender a diferentes necessidades e estilos cognitivos. A possibilidade de escolhas favorecida pela estrutura hipertextual torna possível ao aprendiz determinar a trajetória e as combinações que melhor apóiam suas interações com as informações veiculadas pelo material, facilitando assim a aquisição do conhecimento. Mesmo considerando que os links informativos disponibilizados na tela para o aluno foram previamente escolhidos pelo professor, a partir de objetivos didáticos pré-estabelecidos, no ambiente hipermídia de ensino, cabe ao aluno e não ao professor determinar quais informações multimodais serão acessadas, bem como a ordem de exploração dessas informações. Em outras palavras, é o aluno, em última instância, quem decide, de acordo com suas dificuldades e interesses, como combinar e associar as diferentes informações de forma a apoiá-lo no processo de construção de significados e também determinar o tempo a ser destinado a cada uma delas. Desta forma, o ambiente hipermídia contribui para que o aprendiz explore e reflita sobre

33 “(...) no text is an image. No text has the exact same set of meaning- affordances as any image. No image or visual representation means in all and only the same ways that some text can mean. It is this essential incommensurability that enables genuine new meanings to be made from the combinations of modalities.”

suas preferências individuais, desafiando-o e motivando-o a um maior engajamento em seu processo de aprendizagem (BRETT, 1995).

A hipermídia favorece ainda a compreensão de língua “como prática comunicativa”, propiciando ao aluno o acesso a informações que normalmente são disponíveis em um contato autêntico com a língua e que são imprescindíveis à compreensão.

Antes de concluirmos esta seção, não podemos deixar de comentar que alguns autores adotam uma posição menos otimista e alertam para o fato de que a multimodalidade, numa situação de ensino, pode ser mais prejudicial do que benéfica, principalmente se não for usada de forma apropriada. Ou seja, caso as diferentes mídias não sejam combinadas de forma eficaz, pode ser mais prejudicial do que benéfica. Considerando a elaboração de materiais pedagógicos, é importante ressaltar que nem sempre a multimodalidade é o caminho mais eficiente. Por exemplo, certos tipos de tarefa multimodal podem não promover o aprendizado, especialmente se o uso da multimodalidade não tem um objetivo claro ou se há uma sobrecarga de informações. Nesse caso, uma atividade com lápis e papel seria bem mais produtiva. Essa é uma preocupação que tem orientado pesquisas, ainda em número reduzido, que investigam o uso apropriado das várias mídias para a construção de conhecimento, buscando formas de contornar tais problemas, uma questão que discutiremos mais detalhadamente na seção 3.3.

A discussão aqui apresentada revela que a hipermídia pode contribuir significativamente para a produção de materiais didáticos que facilitem o processo de ensino/aprendizagem de línguas. A seção que segue amplia as reflexões sobre a relevância pedagógica da hipermídia, enfocando uma questão específica: o ensino e aquisição lexical.

3.2.1- Pesquisas sobre o ensino e a aquisição lexical em ambiente hipermídia

Como discutimos anteriormente, as possibilidades de criação de ambientes hipermídia de aprendizagem, proporcionadas pelo computador (por explorarem de forma integrada tanto os recursos lingüísticos quanto extralingüísticos) podem conferir maior autenticidade ao processo de aprendizagem de línguas. No contexto específico da leitura em língua estrangeira mediada por computador, os pesquisadores têm devotado considerável atenção ao papel que a hipermídia desempenha no desenvolvimento do conhecimento lexical. Os resultados obtidos sugerem impactos positivos quanto aos diferentes usos da tecnologia hipermídia: anotações na forma de glossário, dicionário eletrônico e *concordancer*, entre outros, no aprendizado implícito de vocabulário, em particular e, de forma mais geral, na compreensão de textos.

Focando inicialmente o papel do glossário multimídia no processo de compreensão, Chun e Plass (1996) discutem os resultados de três estudos realizados no ambiente de aprendizagem *CyberBush* - uma aplicação hipermídia para a leitura de textos em alemão. Esse ambiente contém uma variedade de anotações para as palavras na forma de texto, figura e vídeo, como ilustra a figura 1 que segue, as quais têm o objetivo de ajudar na compreensão e aprendizagem de vocabulário. O exemplo aqui destacado foi extraído do endereço: <http://www.gss.ucsb.edu/faculty/dmchun/cyberbuch/Links.html>.

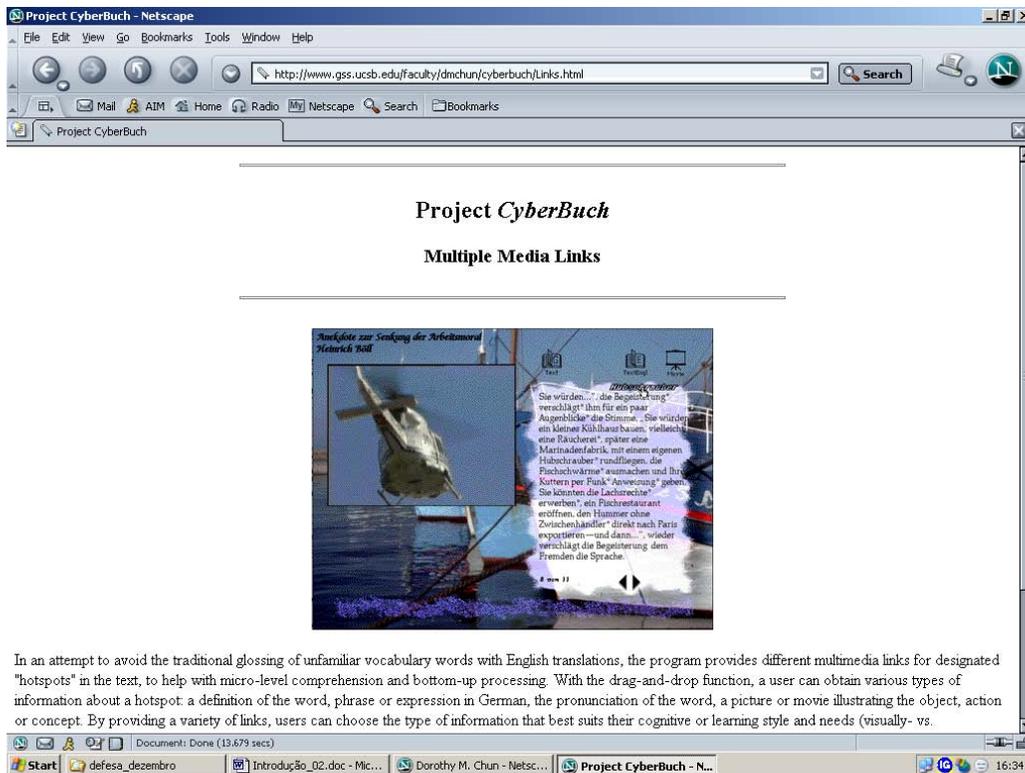


Figura 1. Exemplo de glossário multimídia presente no ambiente de aprendizagem CyberBush.

Os estudos de Chun e Plass revelam que as aplicações hipermídia contribuem significativamente para a aprendizagem implícita de vocabulário. Considerando a integração das modalidades contrastadas: texto + figura e vídeo + texto, os resultados obtidos em seus estudos indicaram que as anotações na forma de texto juntamente com figura contribuiriam mais para o aprendizado dos leitores que a integração de texto e vídeo, ou do texto apresentado isoladamente.

Na mesma direção, Al-Seghayer (2001) também investigou os impactos da hipermodalidade no aprendizado implícito de vocabulário, a partir de um programa de computador para o aprendizado em ambiente hipermídia. O programa ofereceu aos 30 participantes da investigação a leitura de um texto narrativo em inglês com uma variedade de anotações (*glosses*) para as palavras, a fim de favorecer a compreensão e também o

aprendizado das palavras desconhecidas. Foi testada a eficiência de três tipos de anotações multimídia para o aprendizado incidental: anotações na forma de texto; texto + gravuras; e de texto + vídeo. Os resultados obtidos apontam o vídeo como um recurso mais eficiente do que as gravuras, resultado este que se difere daquele obtido por Chun e Plass (1996). Dentre as suposições levantadas por Al-Seghayer para justificar os resultados conflitantes obtidos, destacam-se as diferenças na metodologia de pesquisa e no perfil dos participantes das pesquisas. Apesar dos resultados serem conflitantes no que concerne à eficiência de determinadas mídias no aprendizado, o fato é que ambos estudos evidenciam a relevância da hipermodalidade, com destaque para o glossário, no aprendizado implícito de vocabulário.

A relevância do glossário multimídia no aprendizado implícito de vocabulário, através de uma atividade de compreensão de texto, foi igualmente o foco de um estudo de Lyman-Hager et alii. (1993). Na pesquisa conduzida pelos autores foram avaliados o comportamento de dois grupos de leitores: leitores de texto com glossário multimídia e leitores de texto impresso acompanhado de glossário convencional. Os resultados obtidos apontam que, na condição comparativa, o grupo de leitores de texto com glossário multimídia apresentou melhor desempenho, evidenciando que a multimídia contribuiu positivamente para a retenção de vocabulário. A nosso ver, o glossário multimídia é relevante para o aprendizado lexical na medida que oportuniza o acesso a várias informações em diferentes mídias, bem como o acesso rápido ao significado, bastando apenas um clique sobre a palavra-alvo anotada, o que evita interrupções no processamento da leitura (vide seção 2.2.1.1.2, p. 54).

Em relação ao uso do dicionário eletrônico no aprendizado de línguas, as pesquisas têm também investigado os impactos desse recurso tanto no aprendizado implícito de vocabulário quanto na compreensão textual. No que concerne especificamente ao uso do dicionário para o aprendizado implícito de vocabulário, Laufer e Hill (2000) investigaram a relação existente entre a seleção de informações multimodais sobre as palavras desconhecidas e a retenção do significado das mesmas por aprendizes de inglês como LE. Os resultados do estudo sugerem que os alunos têm preferências diferentes na seleção e busca de informação, porém, independentemente das preferências individuais, observou-se que o uso do dicionário eletrônico com informações multimídia reforça a retenção de vocabulário. O número de vezes que a palavra foi consultada, no entanto, não exerceu influência na retenção de vocabulário, pois, como apontam Laufer e Hill, o que realmente importa é a atenção dispensada a cada palavra e não o número de vezes que ela é consultada.

Knight (1994a), em um estudo com aprendizes de espanhol, também investigou os impactos do dicionário eletrônico tanto no aprendizado implícito de vocabulário quanto na compreensão de textos. Os sujeitos da pesquisa foram divididos em dois grupos de acordo com sua proficiência lingüística na língua-alvo: um grupo teve acesso ao dicionário para a leitura de textos e o outro foi orientado a ler os textos e a inferir os significados das palavras desconhecidas sem recorrer ao dicionário como recurso de apoio. Os resultados obtidos nos testes de vocabulário aplicados após a atividade de leitura dos textos evidenciaram que os alunos que usaram o dicionário demoraram mais para ler os textos, porém, seus resultados foram superiores aos daqueles que recorreram à inferência para resolver problemas com o vocabulário desconhecido durante a leitura. Deve-se considerar,

no entanto, que o desempenho inferior do grupo que usou a estratégia inferência para lidar com o vocabulário desconhecido pode estar relacionado ao contexto em que as palavras estavam inseridas. Como apontam alguns teóricos (vide seção 2.2, p. 45 e 46) existem alguns fatores que dificultam o processo de compreensão do texto por meio do contexto, ou seja através da inferência. Em seu estudo, Knight observou ainda que alunos que possuíam menor proficiência na língua alvo se beneficiaram mais do uso do dicionário. Esse estudo aponta, assim, que a aquisição implícita de vocabulário através do uso do dicionário realmente ocorre durante a leitura, sendo esse recurso indicado principalmente para aprendizes que possuem pouco conhecimento da língua alvo e que são menos capazes de realizar inferências corretas.

Zahner, Gupta e Olohan (1994) também apontam impactos positivos do uso do dicionário eletrônico no aprendizado implícito de vocabulário. Os autores atribuem tais resultados à possibilidade do acesso a uma variedade de informações em diferentes mídias, apresentadas de forma não linear e em camadas, o que pode reduzir a sobrecarga cognitiva que geralmente está presente no manuseio das complexas entradas de informações fornecidas pelo dicionário impresso. A apresentação em camadas possibilita, inicialmente, que o aprendiz tenha acesso à informações essenciais e, posteriormente, conforme necessário e/ou desejado explore detalhadamente o item lexical desconhecido. Assim, esse recurso, como já salientado anteriormente, responde de forma mais flexível às necessidades do aprendiz, fornecendo contextos ricos e variados ao leitor que contribuem para a confirmação ou rejeição das hipóteses sobre o significado das palavras desconhecidas.

Uma outra ferramenta *online* que tem sido investigada para a aquisição de vocabulário, esta usada com menor frequência em sala de aula, é o programa *concordancer*.

Essa ferramenta pode ser definida como um programa de computador simples que permite uma busca construtiva de uma grande quantidade de textos, que recebem o nome de *concordances* para exemplificar os significados e usos de uma determinada palavra ou frase (LEWIS, 2000). A maioria dos programas permite ao usuário determinar a quantidade e o tipo de contexto a serem acessados. As variações típicas de contexto apresentadas pelos *concordancers* incluem: sentença, parágrafo completo e etc. Um exemplo desse tipo de programa é mostrado na figura 2, extraído do endereço <http://www.edict.com.hk/concordance/default.htm>.

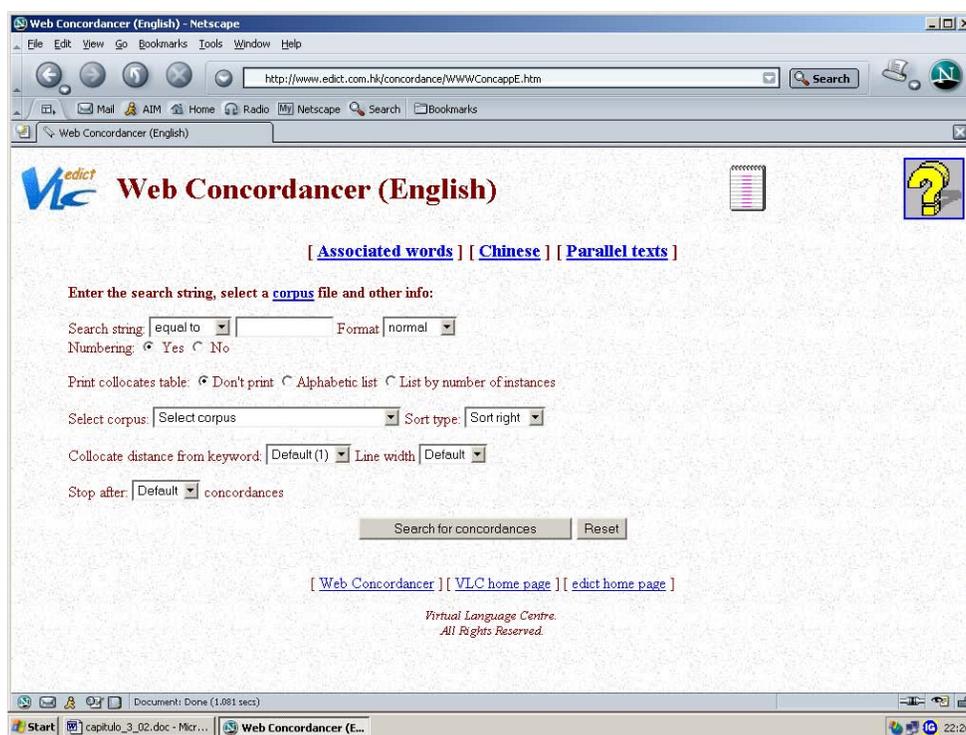


Figura 2. Estrutura da página inicial de busca do Web concordancer.

Apesar de sua aplicação recente para o aprendizado de línguas, estudos nos últimos anos começam a reconhecer as potencialidades da ferramenta *concordancer* para o ensino e a aquisição lexical tanto explícitos quanto implícitos. Pesquisadores como Hardisty e Windeatt (1989) e Thurstun e Candlin (1998) já propuseram o seu uso para a elaboração de

material instrucional, focando o vocabulário e a gramática. Dentre as vantagens apontadas por tais teóricos para o uso desse tipo de ferramenta para a aquisição de vocabulário estão as seguintes:

- a- apresentação do vocabulário em contextos reais de uso da língua;
- b- a apresentação da palavra/frase em contextos múltiplos que fornecem informação sobre uma variedade de aspectos do conhecimento da palavra, incluindo colocações, padrões gramaticais, relações semânticas entre as palavras (sinonímia, antonímia), entre outros.

Lewis (2000) apesar de destacar a relevância dos *concordances*, especialmente para o aprendizado de colocações, sugere que esta ferramenta seja usada juntamente com o dicionário eletrônico na sala de aula. Segundo o autor, o aprendiz, ao explorar os *concordances* encontrados, pode querer saber o significado de determinadas palavras ou frases, nesse caso, o dicionário seria um recurso de apoio importante. O uso integrado desses recursos, uma solução mais rica para o aprendizado de vocabulário, no entanto, já tem sido previsto pelos programas. Os *concordancers* geralmente trazem um link próprio para dicionário, como ilustra a figura 2, apresentada anteriormente.

Entretanto, ainda são poucos os estudos empíricos que apontam a eficiência dessa ferramenta para o ensino do vocabulário. Dentre esses estudos, destacamos o de Cobb (1997) que investiga a hipótese de que a ferramenta *concordancer* pode estimular a aquisição do vocabulário ao apresentar as palavras em vários contextos. Nessa investigação, duas situações de aprendizagem foram comparadas: uma em que foi usado o programa *concordancer* denominado *Pet 200*, desenvolvido pelo próprio pesquisador, para o aprendizado de vocabulário e outra que envolvia o uso de outras fontes de informação.

Para testar sua hipótese, Cobb comparou o desempenho dos participantes em uma série de testes, envolvendo a transferência de conhecimento das palavras-alvo destacadas para novos contextos. Os resultados obtidos apontam um ganho pequeno, porém, significativo para as palavras apresentadas através da ferramenta *concordancer*.

Thurstun e Candlin (1998) também estudam essa questão. Os autores desenvolveram o programa *Microconcord* para apoiar o desenvolvimento de materiais de ensino para o estudo independente do vocabulário do inglês acadêmico. Professores e alunos que utilizaram esse *concordancer* relataram sua utilidade para a aquisição do vocabulário, com destaque para colocações, e também apontaram que as oportunidades oferecidas pela ferramenta foram úteis para a ampliação da consciência lexical e gramatical dos alunos.

O que fica claro nessa breve revisão da literatura é que pesquisas sobre o léxico no ensino da leitura em LE mediado por computador oferecerem algumas evidências dos efeitos positivos do uso dos recursos de apoio, tais como o dicionário, o glossário multimídia, e a ferramenta *concordancer* para o aprendizado de vocabulário. Apesar de identificarmos na literatura pesquisas na área com alguns resultados promissores, ainda é muito pouco o conhecimento que temos sobre o uso do computador no ensino e aquisição lexical. Essa afirmação é verdadeira principalmente no caso de materiais hipermídia. Considerando tal lacuna teórica, no capítulo 4 enfocaremos o debate sobre a relevância dos ambientes hipermídia tanto para a aquisição implícita como para a aquisição explícita de vocabulário. Essa reflexão segue na direção de uma proposta integrada de ensino e aquisição lexical, já discutida na Introdução e no capítulo 2 do presente trabalho. No entanto, para melhor contextualizarmos teoricamente as discussões, consideramos ser

apropriado discutir antes os caminhos sugeridos pelas pesquisas para a criação de ambientes multimodais de aprendizagem, uma questão enfocada na seção 3.3 que segue.

3.3- Pesquisas sobre os recursos multimodais na criação de ambientes de aprendizagem

Como já discutido, embora estudos sobre os impactos do uso do computador na área da educação sejam recentes e careçam de maiores investigações, muitos pesquisadores têm defendido a tese de que esse artefato pode contribuir significativamente para o aprendizado. Esse fato se deve, em parte, principalmente à capacidade do computador de apresentar de forma associativa os múltiplos componentes dos sentidos (AL-SEGHAHER, 2001), possibilitando a criação de materiais instrucionais multimodais (vide seções 3.1 e 3.2).

Não se deve, entretanto, considerar a multimodalidade como algo novo e/ou particular do meio digital, apesar de ser, sem dúvida alguma, por ele facilitada. Como aponta Kress, *a comunicação é multisemiótica. O que está acontecendo não é novo, no entanto, é uma mudança significativa*³⁴ (1998:60). Recursos áudio-visuais que, entre outros recursos, geralmente acompanham as atividades propostas pelo livro didático (tais como o gravador, o vídeo), sempre fizeram parte da sala de aula de língua estrangeira. A diferença é que a inclusão do computador nesse contexto favorece a integração desses recursos que podem ser combinados para fornecer contraste, justaposição, complementaridade e conexão de informações (Warschauer, 1999). É essa capacidade de integrar formas diferentes de

34 “Communication has always been multi-semiotic. What is happening at the moment is therefore not in itself new; and yet it is a significant change”.

representação da informação, portanto, que faz do computador, a nosso entender, um recurso valioso para o aprendizado.

Embora haja na literatura atual um consenso quanto à relevância da hipermídia para o aprendizado, ainda são poucas as pesquisas que vão além dessa mera constatação. Em outras palavras, são poucos os estudos que procuram compreender como as múltiplas linguagens podem ser melhor combinadas de forma a contribuir para a construção de ambientes de aprendizagem mais eficientes. Dentre os trabalhos que avançam nessa direção, destacamos, inicialmente, as pesquisas de Mayer et alii. (1991; 1992; 1994; 1997; 1998; 2001) que apresentam, segundo uma orientação cognitivista, princípios norteadores para a elaboração de ambientes de aprendizagem multimodais. Embora esses estudos investiguem, especificamente, métodos para facilitar a compreensão das explicações científicas, sua natureza abrangente permite que possam também ser aplicados na construção de materiais para outras disciplinas ou áreas do conhecimento. Esse fato nos levou a adotar tais princípios para nortear a construção das tarefas de vocabulário da presente pesquisa. Uma outra motivação para o uso dos princípios propostos por Mayer e Duquette e Paincahud, discutidos posteriormente, é a falta de estudos sobre diretrizes para a elaboração de materiais tanto multimodais quanto hipermodais para embasar a seleção e construção das tarefas hipermídia testadas no presente trabalho. Algumas modificações e/ou adaptações foram feitas nos princípios propostos por tais teóricos, a fim de atender mais particularmente a realidade específica do contexto de nossa pesquisa, ou seja, aquisição lexical em LE em ambiente hipermídia.

Os princípios sugeridos por Mayer são fundamentados numa teoria cognitiva de processamento da informação - denominada teoria gerativa de aprendizado multimídia³⁵. Essa teoria é proveniente da Teoria Gerativa (*Generative Theory*) de Wittrock's (1989) e da Teoria da Codificação Dupla (*Dual Code Theory*) de Pavio (1986) e Clark e Paivio (1991). A primeira entende que a aprendizagem significativa ocorre quando o aprendiz constrói conhecimento. Em outras palavras, quando ele seleciona e organiza informações relevantes em uma representação mental coerente, e integra a representação construída a outras informações já existentes na memória. A segunda, teoria da codificação dupla, entende que os processos cognitivos ocorrem dentro de sistemas separados de processamento da informação: o sistema visual para o processamento do conhecimento visual e o sistema verbal para o processamento do conhecimento verbal. O conceito de processamento da informação em canais separados tem uma longa história na psicologia cognitiva e atualmente está mais intimamente associada à Teoria da Codificação Dupla.

Fundamentada em tais aspectos teóricos Mayer, em sua teoria gerativa de aprendizado multimídia, confere ao aprendiz o papel de construtor do conhecimento que ativamente seleciona e conecta conhecimento verbal e visual. A figura 3, que segue, resume as condições cognitivas para o aprendizado significativo em ambiente multimídia prevista pelo modelo gerativo de aprendizagem multimídia de Mayer (2001: 47).

³⁵ O termo multimídia é definido como a apresentação do material usando tanto palavras escritas quanto figuras. Na figura apresentada, "words" referem-se a textos tanto escritos quanto falados e "pictures" a qualquer forma de ilustração, estática ou dinâmica, incluindo fotos, gráficos, ilustrações, vídeo e animação. (Mayer, 2001:2)

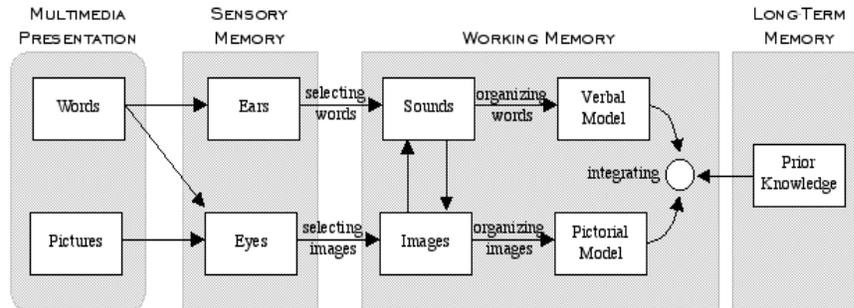


Figura 3. Teoria cognitiva de aprendizagem multimídia de Mayer

Na figura 3, os blocos do modelo de processamento da informação multimídia, propostos por Mayer, mostram que a primeira etapa de processamento do insumo envolve a atenção aos aspectos da informação visual e verbal que entram no sistema de processamento através dos olhos e do ouvido. Mayer (1994) refere-se a esse processo como “*selecting*” (seleção), ou seja, a seleção de informações do texto e sua inserção na memória de trabalho. Segundo esse modelo, existem dois tipos de processos de seleção: a seleção de palavras indicada pela seta “*selecting words*” e a seleção de imagens indicada pela seta “*selecting images*”. Nesse contexto, o aprendiz seleciona o material verbal e visual relevante para o processamento em sua memória de curto prazo, construindo representações mentais verbal e visual, respectivamente.

Na sequência, o material selecionado é organizado de forma mais coerente. Esse processo de organização do material relevante selecionado, denominado “*organizing*”, refere-se à operação cognitiva que é feita na memória de trabalho e que permite a integração das informações selecionadas. Mais especificamente, a seta “*organizing words*” na figura 3 indica que o aprendiz reorganiza o texto-base em um modelo mental verbal da situação descrita no texto, e que isso se dá dentro da memória verbal de curto prazo. Da mesma forma, a seta “*organizing images*” indica que o aprendiz reorganiza a imagem-base em um modelo visual mental da situação descrita nas figuras.

Em resumo, dentro dos sistemas de processamento da informação visual e verbal, o aprendiz constrói o que ele chama de um modelo situacional – uma representação mental do sistema no qual as partes são relacionadas entre si de forma coesa e coerente. Após a construção de um modelo verbal e visual, o último passo é a construção de conexões entre as duas representações constituídas, processo este denominado “*integrating*”, o qual refere-se à conexão da informação organizada ao conhecimento prévio³⁶.

Feitas essas considerações mais gerais que definem o modelo de aprendizagem multimídia de Mayer, discutiremos, a seguir, os princípios por ele propostos para a elaboração de material multimodal, refletindo sobre a adequação dos mesmos à situação específica de ensino e aquisição lexical em língua estrangeira em ambiente hipermídia, contexto de nossa pesquisa.

O primeiro princípio proposto por Mayer, que de certa forma justifica a existência de todos os outros, é o da representação múltipla (*Multiple Representation Principle*). Esse princípio postula que o aprendizado é beneficiado pelo uso de dois ou mais modos de apresentação da informação, uma vez que o efeito multimídia capacita os aprendizes a construir representações mentais mais ricas, bem como estabelecer conexões entre elas, ampliando, desta forma, a compreensão. Esse princípio fundamenta o uso da multimodalidade na construção dos ambientes hipermídia que foram usados nos experimentos empíricos conduzidos no estudo sobre o aprendizado explícito de

36 Uma das limitações do modelo gerativo de aprendizado multimídia de Mayer, a nosso ver, é que embora ele faça menção ao conhecimento prévio, sua definição e função dentro do mesmo não estão bem delineadas. Em outras palavras, não está claro se este se refere ao conhecimento prévio do assunto em questão ou se é mais abrangente, envolvendo também conhecimento de mundo, cultural, etc. Ou ainda se este interage e influencia diretamente o processamento das informações multimodais. Essa limitação possivelmente deve-se ao fato de ser esse um modelo fundamentalmente cognitivista.

vocabulário. Nossa hipótese é a de que a multimodalidade pode propiciar a construção de contextos ricos, fundamentais para a aquisição de língua estrangeira, já que oferecem uma variedade maior de pistas (de natureza lingüística e extralingüística). Tais pistas, embora processadas em canais diferentes de informação, podem ser integradas, criando um efeito de complementaridade através da reapresentação da informação nas várias mídias. Nessa mesma direção, Souza e Braga (no prelo), em um estudo sobre os efeitos da tecnologia hipermídia na aquisição lexical, conjecturam que a multimodalidade oferece meios de reapresentação dos insumos lingüísticos de modo a favorecer a aquisição lexical, sem que o aluno perca o interesse e a motivação, uma condição essencial para a internalização do léxico, da gramática e das normas pragmáticas que subjazem ao uso da língua-alvo.

Dado o papel relevante que a multimodalidade pode exercer na aprendizagem, outras questões surgem: *como combinar eficientemente as várias mídias; em que situações ela contribui para o aprendizado; para que tipo de aprendiz ela é eficiente.* Mayer, preocupado com tais questões, partindo do princípio da representação múltipla, sugere cinco outros princípios para o *design* de material instrucional multimídia:

1- *o princípio da simultaneidade/contigüidade (Contiguity principle)* – esse princípio postula que os aprendizes são mais capazes de compreender as apresentações multimídia quando, por exemplo, palavras escritas e figuras ou animação e narração estão disponíveis simultaneamente na memória de trabalho. Em outras palavras, argumenta-se a favor da apresentação simultânea, uma vez que esta pode facilitar a construção de ligações referenciais entre os modos de representação visual e verbal, e, conseqüentemente, a compreensão. As apresentações simultâneas, em particular, podem tirar proveito da capacidade dos seres humanos de processarem a informação em canais diferentes: o visual

e o verbal/auditivo. Isso pode contribuir para a aquisição, já que a capacidade limitada de cada canal restringe a quantidade de informação que pode ser retida em cada um deles isoladamente. As apresentações sucessivas, ao contrário das simultâneas, portanto, não são indicadas para o ambiente multimídia, pois podem representar um empecilho ao processamento e retenção da informação. Mais especificamente, as apresentações sucessivas não são sensíveis às limitações da capacidade da memória de trabalho, uma vez que demandam que os aprendizes sejam capazes de reter, por exemplo, toda a narração na memória de trabalho até que a animação seja apresentada, ou vice-versa.

Esse princípio, o da contigüidade ou simultaneidade, se divide em contigüidade temporal (*temporal contiguity*) e contigüidade espacial (*spacial contiguity*). A contigüidade espacial aponta que palavras escritas e figuras correspondentes devem ser apresentadas próximas umas das outras. O princípio da contigüidade espacial é importante particularmente para a elaboração do *layout* de uma página, seja ela de um livro ou de um quadro da tela do computador. A contigüidade temporal, por sua vez, aponta a necessidade de se apresentar porções correspondentes de narração oral e animação ao mesmo tempo, uma vez que é mais provável que o aprendiz retenha as representações mentais de ambas as modalidades na memória de trabalho ao mesmo tempo e construa, de uma forma mais fácil, conexões mentais entre as representações visual e verbal. A observância ao princípio da simultaneidade é, a nosso entender, fundamental para que os efeitos de complementaridade e sistematização do insumo lexical propiciados pela hipermídia, discutidos anteriormente, sejam alcançados com eficiência.

2- o princípio da coerência (*Coherence principle*) – postula que o aprendizado ocorre de forma mais eficiente quando:

a- numa apresentação multimídia evitamos usar palavras, figuras e sons que não são relevantes (*seductive text, pictures and sounds*) para a mensagem conceitual principal da aula, uma vez que esses insumos podem desviar a atenção do aprendiz do material que é relevante, perturbando, assim, o processo de organização mental do mesmo;

b- uma apresentação multimídia é curta e objetiva, permitindo, desta forma, a construção de uma representação mental coerente do material, ou seja, favorecendo o destaque dos elementos-chave e sua organização mental de forma que faça sentido para o aprendiz.

Resumindo, para que o aprendiz possa se beneficiar de uma apresentação multimodal é necessário que esta seja curta e objetiva. Ela deve evitar excessos de sons ou imagens meramente decorativas e que não contribuam para a construção de uma representação mental coerente do material. Esse princípio da coerência, a nosso ver, deve ser observado principalmente na construção de ambientes hipermídia de aprendizagem. A estrutura não linear, em particular, facilita a inserção de informações variadas através de *links* eletrônicos, e isso pode contribuir para que o professor incorra no erro de fornecer informações em excesso sobre determinadas palavras ou aspectos de uma palavra. Conseqüentemente, considerando que o ser humano tem uma capacidade limitada de processamento de informação, esse excesso atrapalhará o aprendiz, em vez de contribuir. O aluno pode se perder diante de tantas informações ou até mesmo ignorá-las, desperdiçando, assim, a oportunidade do aprendiz de determinados aspectos que talvez não lhe sejam reapresentados no futuro.

3- o *princípio da modalidade (modality principle)* postula que os aprendizes aprendem melhor quando o material é apresentado na forma de animação e narração oral simultaneamente em vez de animação e texto verbal escrito contendo as mesmas palavras. Como já explicitado, Mayer argumenta que quando figuras e palavras são ambas apresentadas visualmente, ou seja, animação e texto verbal escrito, o canal visual/ pictórico pode ficar sobrecarregado, pois ambas as informações são processadas pelo mesmo canal. Entretanto, quando a narração oral substitui o texto escrito, o canal verbal/auditivo passa a ser usado, havendo, assim, um equilíbrio entre os dois canais. Esse equilíbrio, segundo Mayer (op. cit.), apoiado em sua teoria cognitiva de aprendizado multimídia, é necessário justamente devido à limitação dos canais visual/pictórico e verbal/auditivo. Não fica claro, entretanto, a nosso ver, como Mayer distingue esse princípio (o da modalidade) do princípio da simultaneidade temporal, explicitada anteriormente.

4- o *princípio da redundância (redundancy principle)* - postula que os aprendizes aprendem melhor uma determinada informação quando essa é fornecida através do uso de animação acompanhada de narração oral do que animação acompanhada de narração oral e texto escrito. A exclusão do texto escrito é justificada por Mayer, com base na hipótese de que o ser humano possui uma capacidade limitada de processamento das informações, como já explicitado. Em outras palavras, nesse caso particular, quando as palavras são apresentadas visualmente, como no caso do texto escrito, o canal de processamento da informação visual é sobrecarregado, reduzindo a quantidade de processamento que poderia ser aplicada à animação, igualmente processada através do canal visual. Desta forma, os recursos cognitivos para o processamento da informação são mais reduzidos,

comprometendo as conexões entre as palavras e figuras correspondentes, diminuindo, assim, as chances de um aprendizado mais significativo.

Cabe destacar que foram desconsiderados aqui os princípios da modalidade e redundância, defendidos por Mayer, os quais postulam que a combinação texto verbal escrito e animação pode sobrecarregar o canal de processamento da informação visual, prejudicando a compreensão ao invés de favorecê-la. Em outras palavras, embora tais princípios sejam relevantes para a construção de ambientes multimídia lineares de aprendizagem, esses, a nosso entender, não parecem adequados para o contexto hipermodal, objeto de nossa pesquisa, uma vez que não exploram o potencial comunicativo não linear. Nossa hipótese é a de que quando transpomos essa situação específica apontada por Mayer, através dos princípios da modalidade e redundância, para o ambiente hipermídia, o problema da sobrecarga cognitiva é, de certa forma, resolvido, uma vez que a hipermídia possui uma estrutura não linear que favorece ocultar informações através de *links* e *hiperlinks*. Isso possibilita o acesso isolado ou simultâneo das várias mídias apresentadas (caso as janelas que contêm as informações multimodais sejam abertas e colocadas lado a lado na tela). Ou seja, a estrutura hipertextual permite, por exemplo, que o texto escrito seja ocultado através de links eletrônicos acessados de acordo com os desejos e necessidades do aprendiz, servindo-lhes, assim, de apoio para a solução de possíveis problemas de compreensão, bem como para a retenção da informação. Por exemplo, considerando que o aprendiz de inglês instrumental geralmente possui pouca ou nenhuma fluência na oralidade, o texto escrito poderia ajudar a esclarecer algum ponto em particular que não foi compreendido através da narração oral ou animação. Nesse sentido, entendemos que, no ambiente de suporte propiciado pela hipermídia, a possibilidade da

reapresentação das informações em várias mídias se torna importante e permite contemplar as diferenças individuais, principalmente no caso de aquisição lexical por aprendizes que têm pouco conhecimento da língua-alvo.

Nossa posição, entretanto, não ignora o fato de que é realmente difícil acompanhar uma animação (algo em movimento e em processo de desenvolvimento) e um texto escrito ao mesmo tempo, uma vez que a atenção ao insumo é dividida, dificultando tal acompanhamento e, conseqüentemente, o seu processamento. No entanto, esse problema pode ser solucionado, caso os alunos estejam cientes dessa dificuldade e usem os diferentes recursos de forma intercalada visando confirmar e/ou rejeitar hipóteses de sentido.

5- o princípio das diferenças individuais (Individual differences principle) – refere-se particularmente aos efeitos de um material multimídia bem elaborado para o aprendizado, ou seja, que contemple as orientações apontadas pelos princípios discutidos anteriormente. Mayer postula que tais efeitos têm mais impacto na aprendizagem de indivíduos que possuem pouco conhecimento prévio relativo ao assunto em questão do que na aprendizagem daqueles que possuem muito conhecimento. Isso se deve ao fato de que estes últimos, por possuírem mais conhecimento prévio sobre o assunto, são mais capazes de compensar uma apresentação mal elaborada, estando, portanto, mais aptos para formar imagens mentais apropriadas independente dos recursos fornecidos. Mayer sugere ainda que o material instrucional bem elaborado favorece também aprendizes com alta noção espacial,³⁷ uma vez estes possuem uma capacidade cognitiva maior para integrar as

37 A habilidade espacial é definida de acordo com Carroll (1993) como a habilidade de gerar, manter e manipular imagens visuais mentais.

representações visual e verbal. Resumindo, esse princípio aponta o perfil dos aprendizes que mais se beneficiam com o ambiente multimídia de aprendizagem: *aqueles aprendizes com pouco conhecimento prévio do assunto tratado e aqueles com alta noção espacial.*

O estudo de Mayer aqui relatado é, a nosso entender, de extrema importância para o ensino mediado por computador, na medida em que não só sinaliza caminhos para a seleção, mas também mostra como o ambiente multimodal pode ser construído de forma a beneficiar a aquisição de conhecimentos.

Um outro trabalho nessa área de *design* de material pedagógico multimodal a ser mencionado é o apresentado por Duquette e Painchaud (1996). Trata-se, no entanto, de material bastante limitado e muito pouco claro, pois praticamente não contempla, em suas diretrizes, a integração dos recursos multimídia para a aquisição de vocabulário. Entretanto, esse estudo é aqui destacado por ser um dos raros trabalhos nessa área de multimodalidade voltado para o ensino de língua estrangeira. O objetivo desse estudo é investigar a aquisição de vocabulário em L2 através de um diálogo apresentado a dois grupos de alunos em situações diferentes: um diálogo sobre uma situação familiar aos alunos, apresentado juntamente com imagem (vídeo), e uma outra situação em que o mesmo diálogo foi apresentado, porém, sem o recurso visual. Os resultados obtidos levaram seus autores a sugerir diretrizes para a elaboração de material multimídia auto-instrucional, com áudio e imagem (vídeo), para aprendizes de L2 em nível elementar. As diretrizes foram subdivididas em dois níveis: o lingüístico e o extralingüístico:

No nível lingüístico, são apresentadas as seguintes diretrizes:

a- *frequência* – as palavras importantes devem ser apresentadas várias vezes;

b- *variedade* – as palavras novas devem ser apresentadas em contextos que facilitem a inferência de seu significado;

c- *proximidade* – fornecer contextos significativos próximos às palavras-alvo;

d- *redundância* – apresentar as palavras novas juntamente com definições, sinônimos ou antônimos;

e- *aspecto interlingüístico* – deve-se usar cognatos, palavras com raízes comuns e empréstimos.

Nível extralingüístico, destacam-se as seguintes considerações:

a- Evitar música alta e ruído de fundo (*background noise*);

b- inclusão do tom apropriado;

c- inclusão de recursos visuais – figuras, gestos, movimentos ligados à produção verbal.

Nota-se que as diretrizes para a elaboração de material pedagógico multimodal fornecidas por Duquette e Painchaud, são, comparativamente, bem mais limitadas que aquelas propostas por Mayer. A forma como elas são apresentadas, no estudo de Duquette e Painchaud (1996), ou seja, em dois níveis separados: lingüístico e extralingüístico, sugere a não integração das modalidades. Não fica claro, em sua teoria, como essa integração poderia ser feita e em que situações ela seria eficiente para a aquisição lexical.

É interessante observar ainda que algumas das diretrizes no nível lingüístico propostas por Duquette e Painchaud parecem corresponder aos princípios propostos por Mayer. Por exemplo, enquanto os primeiros propõem a apresentação das palavras novas em contextos lingüísticos que facilitem sua inferência (“princípio da variedade”), bem como em contextos significativos próximos a palavra-alvo (“princípio da proximidade”), Mayer destaca a importância dos princípios da representação múltipla, que aponta que o aprendizado pode ser beneficiado pela apresentação da informação em mais de uma mídia, e da simultaneidade, que destaca que palavras e figuras devem ser apresentadas

simultaneamente, fornecendo, estas últimas, assim, contextos variados e significativos que facilitariam o aprendizado.

No entanto, a diretriz “variedade”, que sugere a promoção de contextos significativos que facilitem a inferência, pode ser considerada ineficiente para a aquisição lexical, se consideramos as hipóteses da elaboração mental (*Mental Effort Hypothesis*) proposta por Hulstijn (1992) e da carga de envolvimento (*The involvement load hypothesis*) proposta por Laufer e Hulstijn (2001) - vide seções 3.2.2 e 2.2, respectivamente. Tais hipóteses, basicamente, postulam que quanto maior a facilidade para a inferência do significado das palavras, menor a elaboração mental e, conseqüentemente, menor sua retenção na memória. Assim, a apresentação das palavras em contextos que facilitem a inferência, conforme defendido pelo princípio da variedade, pode ter um efeito contrário àquele desejado por seus proponentes: a aquisição lexical. No que se refere ao ambiente multimodal, entendemos que isso não seria um problema, dado que, ao receber as informações através dos diferentes canais de processamento de informações (visual/pictórico e verbal/auditivo), o aprendiz teria que construir conexões de forma a integrar em um todo coerente as informações recebidas. Demanda-se, assim, um maior envolvimento no processamento da informação. Esse envolvimento, segundo as hipóteses em questão, teria um impacto positivo na aquisição de vocabulário.

Nota-se ainda uma outra correspondência, porém no nível extralingüístico, entre as diretrizes propostas pelos autores, a saber: entre o princípio da coerência, proposto por Mayer, e o uso do som (inclusão do tom apropriado), proposto por Duquette e Painchaud. Apesar de Mayer ir além do aspecto sonoro, abarcando também o aspecto visual, ambas as

orientações defendem a necessidade de evitar que o excesso de informações, sejam sonoras ou imagéticas, perturbe o aprendizado.

Embora até o momento tenhamos identificado pontos convergentes entre as diretrizes propostas, não podemos deixar de apontar uma falta de correspondência entre o princípio da redundância proposto por Duquette e Painchaud e aquele apresentado por Mayer. Para Mayer, a redundância tem uma conotação negativa e deve ser evitada, visto que o excesso de informações visuais, como já destacado anteriormente, pode sobrecarregar o canal visual de processamento, prejudicando, assim, o aprendizado. Já Duquette e Painchaud entendem que a redundância, alcançada através da apresentação das palavras novas juntamente com seus sinônimos e antônimos, pode ter um efeito positivo. Segundo os autores, isso pode facilitar a compreensão e retenção de uma determinada palavra na memória, uma vez que essa trabalha por associações, como apontam as várias pesquisas na área da Psicolinguística. No nosso entender, essa divergência entre Mayer e Duquette e Painchaud é mais de natureza terminológica que conceitual. O uso do termo redundância por Painchaud é inadequado, já que as relações semânticas sugeridas entre as palavras (de sinonímia e antonímia) não fornecem exatamente as mesmas informações.

Finalmente, aproveitando o destaque dado ao conhecimento da LM (*language transfer*) por Duquette e Painchaud através de cognatos, empréstimos e palavras com raízes comuns, cabe comentar que essa é uma diretriz interessante e sugerida na literatura. No entanto, os autores deixam de fazer mais uma vez, menção ao uso da multimodalidade para a exploração desse conhecimento, uma questão apontada por Scaramucci quando discute o ensino de cognatos. Segundo Scaramucci, o uso do som pode ser um recurso de apoio para a identificação do significado das palavras, pois a pronúncia correta das palavras pode, às

vezes, facilitar a percepção de semelhanças com vocábulos já conhecidos na língua materna (às vezes ofuscada pela grafia). No entanto, cabe ressaltar que tal recurso não é suficiente para a aquisição de tais palavras, principalmente para alunos de nível elementar, visto que nem sempre haverá a correspondência na pronúncia das duas línguas e também devido a existência de falso cognatos. Conscientizar o aluno quanto à existência de falsos cognatos é também necessário.

Com base nessa discussão, resumimos a seguir os princípios gerais, baseados no princípio da representação múltipla de Mayer, que orientaram a seleção e a elaboração do material hipermídia usado para investigar o ensino e a aquisição lexical tanto implícitos quanto explícitos, apresentado nos próximos capítulos.

1- *O princípio da complementaridade* contempla a reapresentação das palavras novas em vários contextos, ricos e significativos, construídos hipertextualmente através do uso das várias mídias, visando obter um efeito de complementaridade, já que tais mídias não fornecem exatamente as mesmas informações (vide colocações de Lemke (2002), na seção 3.2, p. 86). A re-apresentação das informações oferece maiores oportunidades ao aprendiz para a construção e confirmação de hipóteses sobre os vários aspectos de uma determinada palavra, exigindo maior elaboração mental na integração das informações em um todo que seja coerente. Essa elaboração pode favorecer a aquisição de palavras novas.

2- *O princípio da contigüidade ou simultaneidade* é entendido aqui um pouco diferente do princípio de simultaneidade proposto por Mayer. Esse princípio, apesar de considerar a simultaneidade espacial, ou seja, a apresentação simultânea de figuras e palavras, não restringe a simultaneidade temporal ao uso de animação e narração oral.

Considerando as possibilidades da estrutura hipermídia, entendemos que seria interessante, em vez de excluirmos o texto escrito de uma animação ou vídeo, como defende Mayer, oferecer acesso ao texto verbal escrito através de *links*. Isso permite que o aprendiz o acesse de acordo com as suas necessidades, desejos e estilos cognitivos. O ambiente hipermídia, diferentemente do ambiente multimídia linear discutido por Mayer, permite que o aluno controle o seu aprendizado, optando pelo acesso à informação em uma única mídia, caso considere que os estímulos oferecidos saturem sua capacidade de processamento ou lance mão de outros recursos caso considere necessário.

3- *O princípio da coerência* postula a importância da inclusão de imagens, sons e figuras estáticas que contribuam para a compreensão e retenção das palavras novas, evitando excessos que possam desviar a atenção dos alunos do foco desejado. Como prevê a teoria, o uso de muitos recursos multimídia, fornecidos ao mesmo tempo em uma mesma tela, pode tornar a apresentação cansativa e pouco objetiva, levando o aprendiz a se perder no mar de informações.

4- *O princípio das diferenças individuais* postula que, na situação de ensino de leitura em língua estrangeira, o aprendiz principiante, dado o pouco conhecimento que tem da língua-alvo, poderia se beneficiar mais do ambiente hipermodal do que alunos de nível mais avançado. Estes últimos seriam mais capazes de enfrentar problemas com o vocabulário desconhecido e superá-los através da interação com o texto verbal.

Os capítulos que seguem descrevem a metodologia de pesquisa utilizada nos experimentos que investigam o papel da hipermídia para o ensino/aquisição lexical.

O USO DE MATERIAL HIPERMÍDIA PARA O ENSINO E A AQUISIÇÃO DE VOCABULÁRIO

Embora o objetivo central do presente estudo seja investigar a possível contribuição de material hipermídia para o ensino e a aquisição de vocabulário, um dos principais desafios enfrentados foi a seleção e construção de materiais a serem utilizados como objetos da coleta de dados. Como já discutido nos capítulos anteriores, a teoria aponta um conjunto de vantagens pedagógicas que justificam o uso de material hipermídia. No entanto, essas teorias nem sempre referem-se ao ensino de língua estrangeira, ou, mais especificamente, ao ensino e aquisição lexical, que é o foco de nossa investigação. Mesmo a questão das abordagens implícitas e explícitas de aquisição de vocabulário. Embora muitos teóricos defendam uma abordagem integrada de ensino e aquisição, eles nem sempre oferecem ao professor exemplos concretos de exercícios que viabilizem explorar, na prática, tal abordagem integrada. Sem ilustrações práticas, é de se esperar que muitas vezes as teorias tenham pouco impacto na aula de língua estrangeira. Sendo assim, uma das grandes contribuições do presente estudo está em ilustrar a possibilidade de construção de materiais hipermídia para o ensino e a aquisição de vocabulário. A seleção e a construção do material proposto serão descritas, em detalhes, já que as mesmas ilustram a possibilidade de integração das propostas teóricas sobre as vantagens hipermídia (discutidas nas seções 3.2 e 3.3) à concepção de uma abordagem integrada de ensino e aquisição de vocabulário (discutida na seção 2.2).

Na construção de um ambiente hipermídia para o ensino e a aquisição, optamos por dois caminhos distintos. O primeiro, que será descrito na seção 4.1, buscou na rede

WWW algumas possibilidades de insumo lingüístico que poderiam fazer parte dos testes do experimento sobre aquisição implícita de vocabulário (descrito na seção 5.1). O segundo, que será descrito na seção 5.2, constou de tarefas construídas para o experimento sobre aquisição explícita de vocabulário.

4.1- Seleção de material hipermídia disponível na Internet para o ensino e a aquisição implícitos de vocabulário.

Como já discutido no plano teórico, para a aquisição implícita de vocabulário pressupõe-se que o aluno seja exposto a um insumo lingüístico compreensível que lhe permita inferir o significado das palavras desconhecidas. Para criar esse ambiente, selecionamos a mídia vídeo com transcrição, que pode oferecer um contexto rico e variado, favorecendo o processo inferencial e a retenção do vocabulário. Segundo a hipótese da carga de envolvimento (discutida na seção 2.2), pode-se dizer que a inferência nesse ambiente hipermídia em particular (vídeo + transcrição) é favorecida exatamente pelo envolvimento que ele proporciona com a informação nos níveis da procura (*search*) e avaliação (*evaluation*) do significado das palavras desconhecidas ao requerer do aluno a conexão entre as informações reapresentadas e complementadas pelo uso de diferentes mídias. Além disso, a necessidade de integração das informações multimodais ofertadas para a inferência do significado das palavras desconhecidas leva o aluno a uma maior elaboração mental que pode favorecer igualmente a retenção do vocabulário novo, como já argumentado na seção 2.2.1.1.2.

Antes de selecionar os vídeos para uso nas situações de testagem, fizemos uma busca na rede WWW, procurando palavras-chave como *video news*. Essa busca inicial permitiu-nos selecionar o *site* jornalístico *MSNBC*, no endereço www.msnbc.com, que

nos pareceu interessante por trazer uma seção específica de vídeos, alguns com transcrição³⁸, denominada *Dateline NBC*. Os vídeos apresentam reportagens investigatórias interessantes e atuais, feitas por seus próprios jornalistas, assim como documentários sobre assuntos variados. Além disso, os vídeos apresentam um uso bastante funcional da imagem que exemplifica algumas situações e palavras-chave do assunto tratado, oferecendo pistas visuais importantes para a inferência lexical.

Os critérios adotados para a seleção dos vídeos da seção *Dateline NBC* foram os seguintes:

- a- assuntos do interesse dos alunos;
- b- vídeos que apresentam transcrição;
- c- vídeos curtos.
- d- vídeos que possibilitam a apresentação simultânea e ao mesmo tempo independente da imagem, som e texto (transcrição do vídeo);

Os vídeos selecionados, seus respectivos endereços, duração e uma breve descrição do assunto tratado nos mesmos são apresentados na tabela 7 que segue.

Deve-se, no entanto, ressaltar que essa tabela também ilustra um sério problema do uso da *Internet* para fins pedagógicos e também de pesquisa. Mais explicitamente, esse material é transitório. Durante a pesquisa o vídeo 3A, *Canadian Medical System*, usado na turma Inglês V, foi retirado do *site MSNBC News*. Isso tornou necessária a

³⁸ As transcrições dos vídeos, disponibilizadas no site da MSNBC, não são uma cópia fiel do texto oral, que é parte do vídeo. Elas são, de certa forma, complementares, na medida em que trazem *hiperlinks* que expandem o assunto tratado nos vídeos, assim como inserem construções lingüísticas apropriadas ao contexto.

inclusão de um outro vídeo 3 (B), *One day at a combat filed hospital*, para as turmas Inglês Instrumental, que substituiu o vídeo 3A.

Vídeos	Endereço	Duração (aproximada)	Assunto
Vídeo 1 <i>Separate Lives</i>	www.msnbc.com/news/857907.asp?cp1=1	4 min.	Apresenta um relato da cirurgia bem sucedida, realizada pelo Centro Médico da Universidade da Califórnia, para a separação dos crânios das gêmeas siamesas Maria de Jesus e Maria Teresa, da Guatemala.
Vídeo 2 <i>Which cars in crash test get top rating?</i>	www.msnbc.com/news/845659.asp	3 min.	Discute a segurança que alguns carros de porte médio oferecem ao motorista, com base nos resultados dos testes realizados pelo <i>Insurance Institute for Highway Safety</i> .
Vídeo 3A <i>Canadian medical System</i> (utilizado na turma de Inglês V)	http://www.msnbc.com/news/871573.asp	2 min.	Discute comparativamente a eficiência dos sistemas de saúde Americano e Canadense. O autor do vídeo apresenta sérias críticas ao sistema de saúde Americano e exalta o sistema Canadense.
Vídeo 3B <i>One day at a combat field hospital</i> (utilizado nas turmas de Inglês Instrumental)	www.msnbc.com/news/893044.asp	5 min.	Faz um relato dramático de um dia em um hospital improvisado, localizado dentro do Iraque, durante a guerra contra os EUA.

Tabela 7. Descrição dos vídeos utilizados no experimento sobre o ensino e a aquisição implícitos de vocabulário.

É importante ressaltar que, embora tenhamos feito inúmeras solicitações por escrito à *MSNBC* para *download* e uso dos vídeos descritos na tabela 7, tais solicitações foram ignoradas.³⁹ Esse problema, enfrentado durante o período da coleta dos dados indica que se a Internet por um lado oferece uma variedade de materiais que podem ser usados pelo professor de línguas e atualizados permanentemente, por outro

³⁹ Durante o período da redação da presente tese, todos os vídeos usados no experimento foram retirados do site MSNBC. Isso pode ser um sério problema tanto para a re-utilização das tarefas quanto para a base de pesquisas, já que a referência não pode mais ser acessada. Esse problema impediu que cópias das imagens fossem feitas para ilustrar a discussão apresentada na seção 5.1.4.1.1 As alternativas técnicas para a gravação de vídeo disponibilizadas na *Internet* não foram considerada no momento da coleta por desconhecimento da existência das mesmas.

pode ser uma fonte de problemas, na medida em que o professor não pode contar com esse material, pois muitos *sites*, além de não oferecerem a possibilidade de cópia de seu material, protegendo-o contra gravação, podem retirá-los do ar por diferentes motivos. O vídeo 3A, *Canadian Medical System*, a título de exemplo, possivelmente foi retirado do *site* por razões de ordem política. Mais especificamente, o vídeo em questão faz comparações que indicam a ineficiência do sistema de saúde Americano, quando comparado ao sistema Canadense, enfatizando o atendimento precário que os Estados Unidos oferecem à população. Essa questão passou a ser delicada durante a guerra atual dos Estados Unidos contra o Iraque, que já vinha afetando negativamente a popularidade americana.

Feitas essas considerações, é importante o professor ter noção de que, estando alerta para essas dificuldades, é necessário investigar a permanência ou não de materiais no site selecionado ou usar esses materiais como exercício extra-classe que terá um tempo de uso limitado. De qualquer forma, pode-se preparar o aluno para ser um leitor desse tipo de *site*, muito comum na Internet, e assim dar-lhe uma certa base necessária para estudo independente e fora de sala de aula.

4.2- Construção de Tarefas para o ensino e a aquisição explícitos de vocabulário

Para investigar os impactos da hipermídia, em particular, no ensino e na aquisição explícitos de vocabulário, 4 tarefas de vocabulário foram construídas com base no conceito rico de competência lexical, proposto por Scaramucci (1995; vide seção 1.2), e em alguns princípios propostos na literatura para a elaboração de materiais instrucionais multimodais (vide seção 3.3). O vocabulário trabalhado nos exercícios

elaborados foi selecionado com base no tópico do texto de cada atividade do curso de leitura *Read in Web*⁴⁰, procurando apresentar aos alunos outros contextos para a aprendizagem. As tarefas foram disponibilizadas no tutorial de cada atividade/aula, no canto direito da página através da barra de navegação em azul *vocabulário*. Elas correspondem aos módulos 1 (tarefas I, II e III) e 2 (tarefa IV). A figura 4 que segue ilustra a organização da página em que estão disponibilizadas as tarefas de vocabulário propostas.

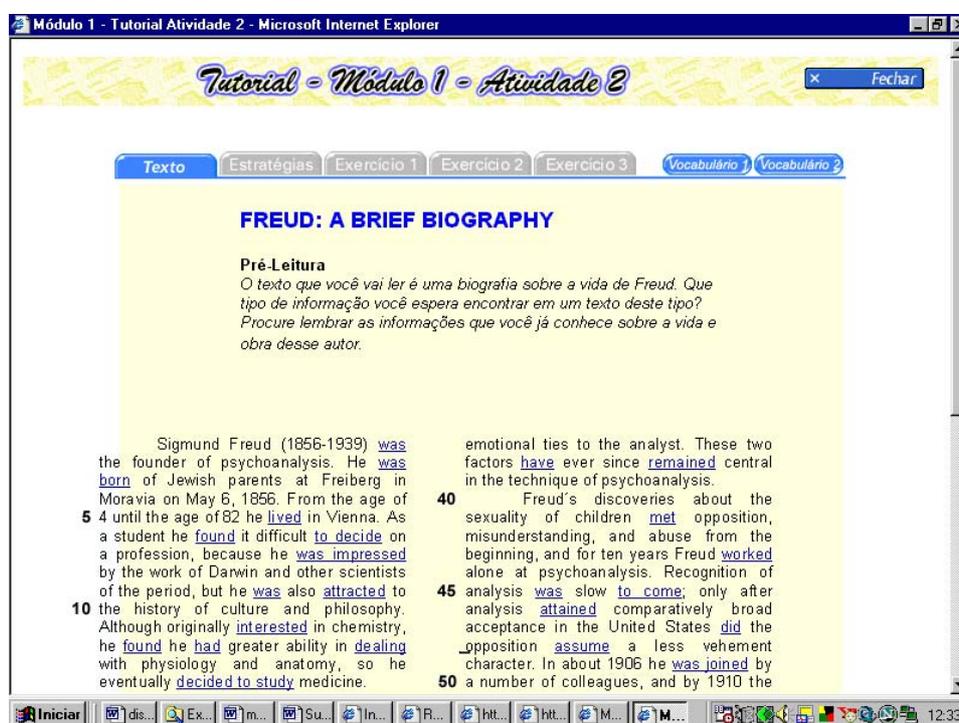


Figura 4. Estrutura da página que disponibiliza as tarefas de vocabulário.

⁴⁰ O material *Read in Web*, no endereço www.unicamp.br/iel/readweb, foi construído para aprendizagem auto-monitorada via Internet. O curso, inicialmente criado para pós-graduandos, contempla atualmente também alunos graduandos. Somente a primeira aula do curso é presencial e visa oferecer ao aluno informações mais específicas sobre como usar o material. O curso constitui-se de um conjunto de 22 aulas virtuais, divididas atualmente em cinco módulos, cada um deles focando uma questão específica. São disponibilizadas duas aulas/atividades por semana. Cada aula apresenta um texto e perguntas de compreensão acompanhadas de dicionário e apostila gramatical; um tutorial que objetiva levar o aluno à reflexão sobre as estratégias de leitura e aquisição de língua, além de exercícios de sistematização de língua.

As tarefas 1 e 2 foram implementadas pelos bolsistas técnicos do projeto *Read in Web*, que as adequaram ao *design* das páginas do curso. A tarefa IV, diferentemente das outras, foi implementada por nós através da ferramenta *Dreamweaver MX*, devido ao pouco tempo hábil para sua testagem. Não conta, portanto, com recursos muito sofisticados.

4.2.1- Tarefa I

A primeira tarefa de vocabulário é dividida em dois blocos (*vocabulário 1 e 2*), como ilustra a figura 4 apresentada anteriormente. O primeiro bloco, seguindo o tópico geral do texto da atividade 2 do curso *Read in Web*⁴¹, trabalha uma biografia resumida do matemático John Nash, destacando os verbos no passado simples. O segundo bloco, aproveitando o contexto da biografia, mais especificamente da doença de Nash, esquizofrenia, tem como foco os significados e usos de algumas palavras-chave do tópico doença.

Primeiro bloco de exercícios da tarefa I: vocabulário 1

A construção da Biografia de John Nash

Inicialmente pensamos em continuar com o tema da vida de Freud, abordado na atividade 2 do curso *Read in Web*. Porém, acabamos optando por trabalhar a biografia de uma outra personalidade, pois sentimos que a repetição acabaria sendo desmotivante. Selecionamos a biografia do matemático John Nash, cuja estória de vida foi retratada recentemente em um filme muito comentado, produzido por Ron Roward, *A Beautiful*

⁴¹ O texto intitulado *Freud: a brief biography*, do módulo 1 da atividade 2, trata especificamente da vida e carreira de Freud.

Mind. Após pesquisa na Internet, construímos, com base nas informações obtidas⁴², uma biografia resumida do matemático John Nash. O texto construído foi dividido em 7 quadros, acessados através de um clique sobre as barras de navegação em azul, nomeadas *vocabulário 1 a 7*, como ilustra a figura 6 que segue. Essa divisão do texto em vários quadros e cada quadro repetindo as instruções para a realização do exercício, favorece a leitura na tela, pois a segmenta em unidades menores, evitando, assim, a necessidade de rolá-la para a leitura do texto ou retornar sempre a um mesmo quadro para instruções. Isso poderia tornar a atividade de leitura muito cansativa. Seleccionamos, de cada quadro, alguns verbos no passado simples para um trabalho sistemático, já que estes marcam alguns dos acontecimentos mais importantes da vida e carreira do matemático John Nash. Os verbos seleccionados⁴³ foram os seguintes: *was born, received, began, taught, joined, shared e won*. O objetivo dessa tarefa é, assim, focar o tempo verbal passado simples e sua função no gênero discursivo biografia. Essa opção de trabalho com os verbos foi orientada pelo conceito rico de vocabulário que salienta a importância, no nível sintático, do conhecimento da classe e função gramaticais da palavra na oração, entre outros aspectos, para a construção de uma competência lexical. Assim, nessa tarefa cabe ao aluno identificar e seleccionar a classe gramatical da palavra que completa as lacunas fornecidas na biografia construída (vide figura 5). Além disso, ao final do exercício, no *vocabulário 7*, os alunos são estimulados a refletir sobre a classe gramatical das palavras seleccionadas para completar a biografia e a razão de seu uso no texto trabalhado, como ilustra a figura 6.

42 A biografia de John Nash foi construída com base nas informações obtidas nos seguintes endereços: <http://www-gap.dcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Nash.html>; http://www.columbia.edu/cu/news/02/01/beautiful_mind; <http://www.columbia.edu/help/copyright.html>; <http://www-gap.dcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians?Nash.html>

43 Excluímos da nossa seleção apenas o verbo *encouraged*, por ser um verbo cognato.



Figura 5. Estrutura da página que apresenta a biografia de John Nash.

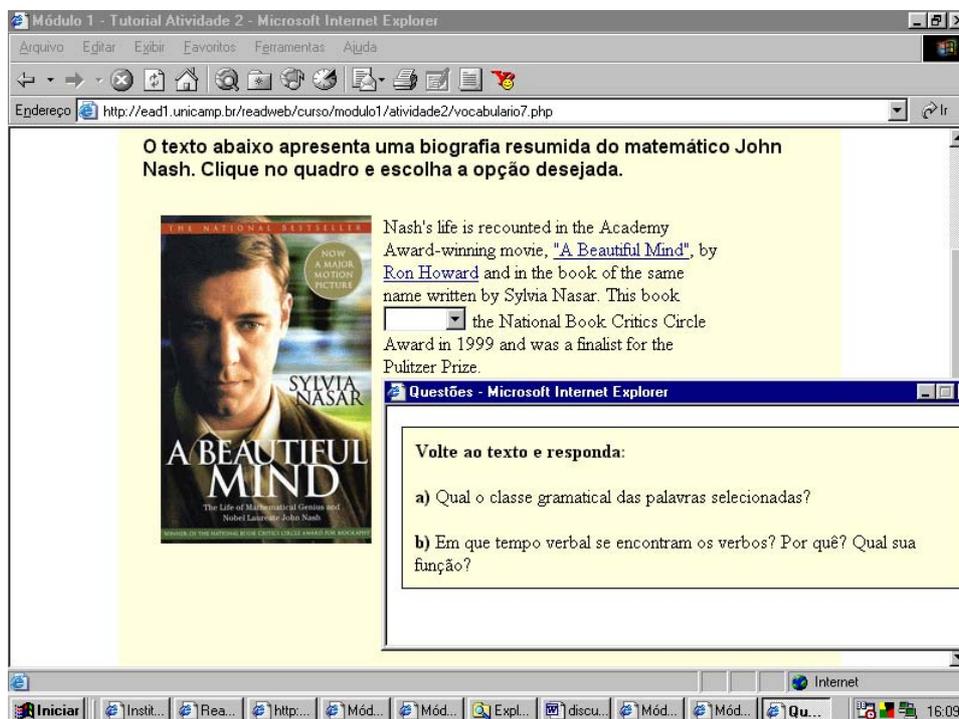


Figura 6. Estrutura da página em que se encontra o exercício sobre a função gramatical dos verbos selecionados na biografia de Nash.

Seleção das figuras para a biografia

Em uma segunda etapa da construção do texto, orientadas pelo princípio da representação múltipla e complementaridade, que postula que o aprendizado é beneficiado pelo uso de dois ou mais modos de representação da informação, pesquisamos na Internet figuras que poderiam ilustrar os verbos destacados para a testagem. No entanto, encontramos em nossa busca figuras que nos possibilitaram ilustrar, em alguns casos, não só os verbos testados, mas também outras palavras e situações que tomadas em conjunto podem contribuir para a construção de um contexto temático mais geral dos trechos. Como nesse caso precisaríamos usar mais que uma figura, decidimos apresentá-las de forma alternada, em intervalos de 10 segundos. Esse recurso pode ter funções pedagógicas diferentes. Ele pode levar o aluno a prestar mais atenção ao contexto geral para a realização de inferências e não somente na oração em que se insere a palavra desconhecida. Pode também motivar o aprendiz a reler o texto buscando perceber melhor as ilustrações. Nesse sentido, a releitura do texto pode ser uma forma de sistematização do conhecimento lexical. Cabe ressaltar aqui que nem todos os quadros possuem esse efeito de alternância devido à dificuldade em se encontrar figuras que ilustrem alguns dos casos focados ou, ainda, quando estas eram encontradas não eram fornecidas autorização para o seu uso.

Além do apoio visual oferecido pelas figuras, o fato da vida de Nash ter sido recentemente tema do filme *A Beautiful Mind* propicia que o aluno lance mão de seu conhecimento prévio sobre a estória retratada no mesmo para a realização de inferências. Isso pode favorecer a construção e a avaliação de hipóteses do significado das palavras novas. Assim, no nosso caso específico, o filme pode ser considerado um

conhecimento prévio adicional à disposição do aluno para a realização de inferências e retenção do vocabulário novo. Aproveitando esse contexto, selecionamos *hiperlinks* que tratam especificamente do filme em questão, buscando ampliar os contextos oferecidos, oportunizando, assim, a rerepresentação e expansão do vocabulário trabalhado. Tais *hiperlinks* foram inseridos no trecho da biografia do quadro *vocabulário 7*, como ilustra a figura 7 que segue.

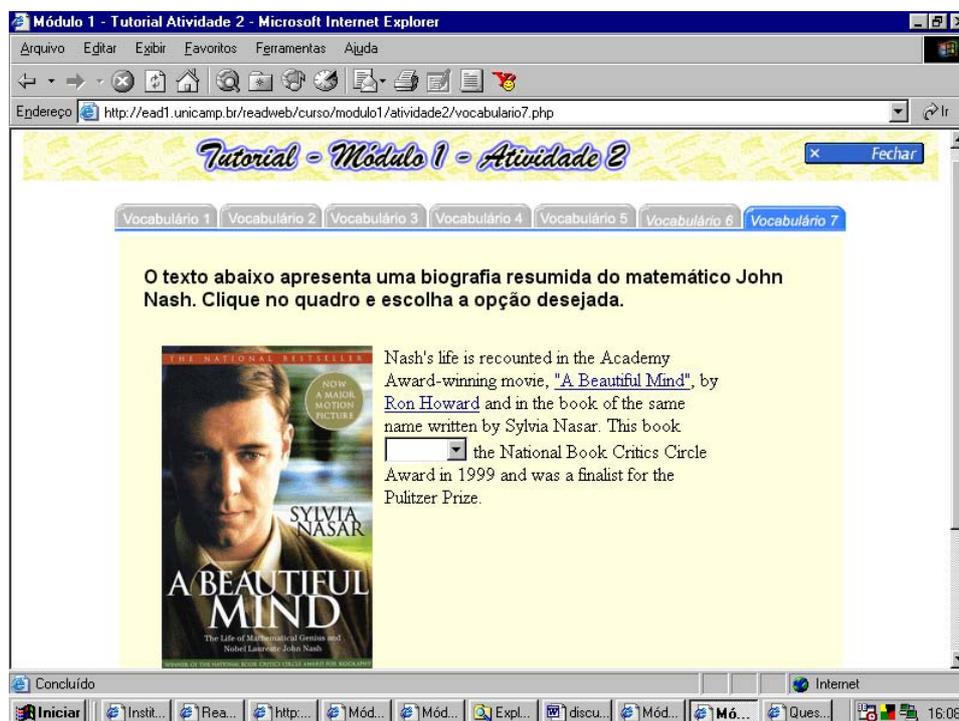


Figura 7. Hiperlinks do vocabulário 7 da tarefa I.

Hiperlinks do vocabulário 7: A Beautiful Mind e Ron Howard

O hiperlink *A Beautiful Mind* apresenta um texto da *BBC News*, intitulado *Critics' beautiful debate*, que discute a veracidade da estória da vida de Nash, narrada no filme *A Beautiful Mind*. O texto, ilustrado na figura 8, mostra o lado humano e egoísta de Nash e critica a interpretação dada por Ron Roward à estória de sua vida no filme.



Figura 8. Página em que se encontra o texto: *Critics' Beautiful debate*.



Figura 9. Página em que se encontra o texto: *Howard defends 'distorted' film*.

O hiperlink *Ron Roward* apresenta o texto *Howard defends 'distorted' film*, ilustrado na figura 9 apresentada anteriormente, também do site da *BBC News*, no qual o

diretor Ron Roward se defende das críticas feitas ao seu filme *A Beautiful Mind*, argumentando ser ele um contador de histórias e não um documentarista.

Hiperlink do vocabulário 4: Roberto Gil



Figura 10. Hiperlink do vocabulário 4 da tarefa I

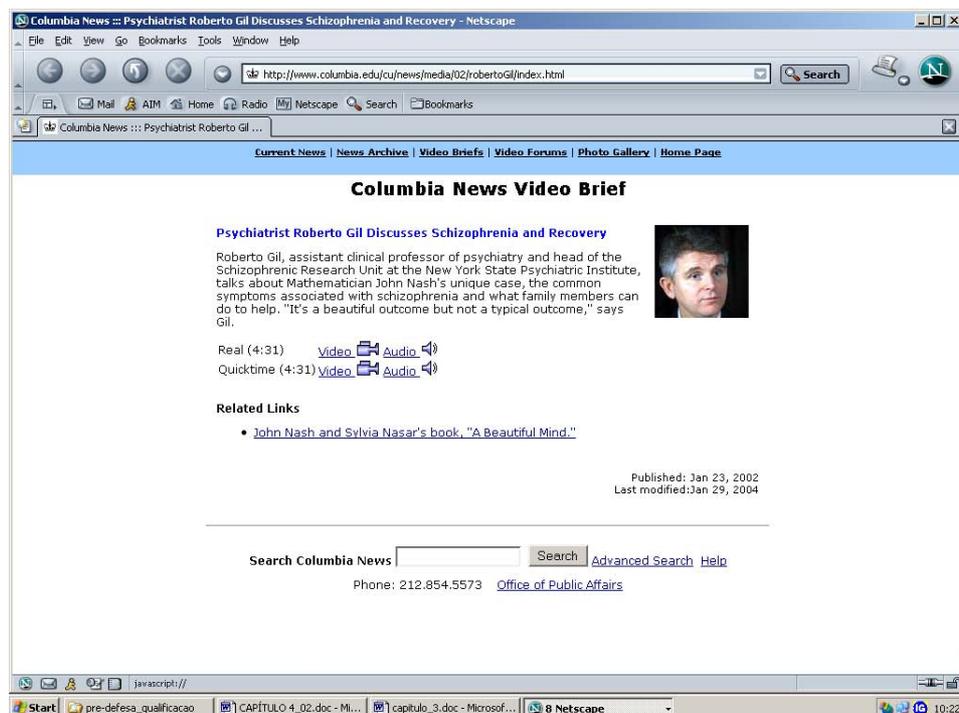


Figura 11. Página em que se encontra o vídeo que discute a doença do matemático John Nash.

O *hiperlink* Roberto Gill inserido no *vocabulário* 4 da biografia de Nash, ilustrado na figura 10, nos remete a um vídeo, ilustrado na figura 11, apresentadas na página anterior, que trata em mais detalhes da doença do matemático e de seu sofrimento.

O nosso objetivo com a inserção dos *hiperlinks* anteriormente apresentados foi não só oportunizar uma discussão rica sobre a real história da vida de Nash, mas também ampliar o contexto do exercício proposto nesse primeiro bloco da tarefa I, na medida em que os autores dos textos selecionados, ao construírem sua argumentação, acabam narrando um pouco da vida de Nash, complementando, de certa forma, a biografia em questão. Cabe ressaltar aqui, entretanto, que, devido à falta de tempo e à necessidade do cumprimento do programa das disciplinas investigadas, os *hiperlinks* não foram focados durante a pesquisa, deixando o seu acesso a critério dos interesses dos alunos. No entanto, entendemos ser interessante uma discussão via chat ou e-mail da opinião dos aprendizes quanto aos pontos de vista apresentados, criando contextos de referência que podem ainda contribuir para a retenção do vocabulário em questão.

Concluindo, ressaltamos que nossa experiência na elaboração desse primeiro bloco da tarefa I aqui relatada mostrou, corroborando a teoria, como a Internet pode ser uma ferramenta de grande ajuda ao professor na seleção e elaboração de material instrucional para a aquisição lexical. Através dessa ferramenta tivemos acesso com facilidade a uma gama de informações sobre a vida de Nash que oportunizaram a construção de um ambiente que não só pode propiciar meios para que o aluno infira e retenha o vocabulário trabalhado, mas também para que expanda tal conhecimento. Não podemos deixar de destacar, no entanto, a dificuldade para conseguir autorização para o

uso de algumas fotos e informações sobre a vida de Nash. Confessamos que, devido a essa dificuldade durante a construção do material aqui descrito, tivemos que abandonar algumas idéias e tomar caminhos alternativos.

Segundo bloco de exercícios da tarefa I: vocabulário 2

Seleção de vídeo na Internet

Para construir os exercícios do segundo bloco da primeira tarefa de vocabulário, procuramos na Internet vídeos que tratassem da doença esquizofrenia, aproveitando o contexto da biografia de Nash. Encontramos, após muitas pesquisas, o site da *Nisad*, no endereço <http://www.nisad.org.au/about/nisVid.asp>, uma organização australiana de pesquisa, sem fins lucrativos, formada em 1996, que busca conscientizar a população da existência da doença esquizofrenia, assim como estuda meios de preveni-la e curá-la. O site traz um vídeo para download e textos informativos sobre seus objetivos e ações no combate à esquizofrenia. Como o vídeo e os textos são muito longos, com base no princípio da coerência, que postula que uma apresentação multimídia deve ser curta e objetiva a fim de facilitar o processamento e a construção mental coerente da informação fornecida, resolvemos reformatá-los. O vídeo e o textos são acessados através das barras de navegação *vídeo* e *texto*, respectivamente.

Vídeo sobre a organização NISAD

Ao ser reformatado, o vídeo, extraído do site da *NISAD*, foi reduzido de 7 para 3 minutos, mantendo, no entanto, o seu objetivo inicial que era a apresentação da organização *NISAD*. O vídeo reformatado traz inicialmente depoimentos de parentes de pessoas que têm a doença esquizofrenia e aponta seus avanços na Europa.

Posteriormente, a partir desse contexto, são apresentados os objetivos da organização e seus pesquisadores. O vídeo é acompanhado de legenda para facilitar sua compreensão, acessada através da barra azul *legenda*, ao lado do vídeo, como mostra a figura 12.

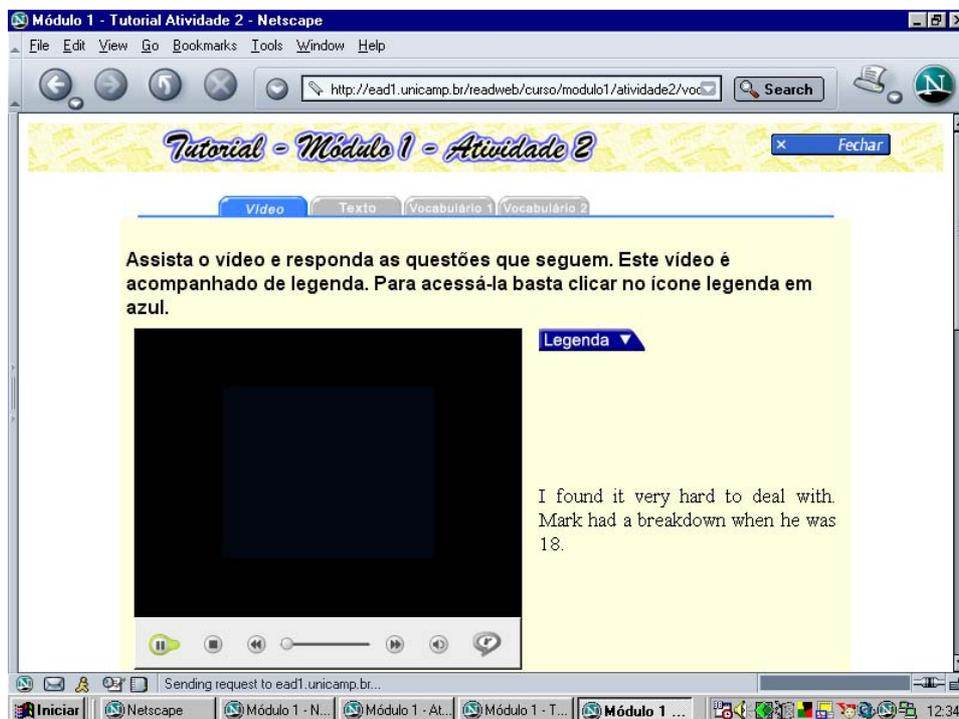


Figura 12. Estrutura da página em que se encontra o vídeo reformatado.

Apesar de os aprendizes já estarem acostumados ao acesso simultâneo das mídias vídeo e legenda, trazendo estratégias próprias de acesso a esse tipo de material, procuramos explorar, por se tratar de uma situação de aprendizagem, as potencialidades do ambiente hipermodal, inserindo a legenda (em inglês) no vídeo como um recurso opcional e de apoio, usado, portanto, de acordo com as necessidades e objetivos dos aprendizes. A legenda é, a nosso ver, um importante apoio para os aprendizes em Língua Instrumental para a compreensão do vídeo, contribuindo para o processo inferencial e retenção de vocabulário, já que estes, em geral, não possuem a fluência na recepção oral. É importante ressaltar que, para reformatar o vídeo em questão, seguimos

os pressupostos do princípio de complementaridade que propusemos como uma alternativa à concepção de Mayer (vide seção 3.3). Segundo o autor, em seu princípio da modalidade, o uso de animação e texto escrito pode ser prejudicial. Como já discutido na situação de língua estrangeira, o uso de várias mídias pode vir a ter, em princípio, um efeito facilitador na aprendizagem, na medida em que oferece saliência às palavras através de sua reapresentação, o que pode auxiliar sua inferência e retenção. Dessa forma, nesse ambiente a possibilidade do acesso às informações visual, sonora e escrita, a nosso entender, não atrapalharia a aquisição lexical, já que o acesso a tais informações oferece ao aprendiz a opção de outros recursos para “tirar dúvidas” e ou confirmar hipóteses.

Textos sobre a doença esquizofrenia

Com base na teoria sobre a aquisição lexical que salienta a importância da apresentação do vocabulário-alvo em contextos variados, selecionamos do site da *NISAD* três textos, os quais foram reformatados, como ilustra a figura 13. O primeiro texto, intitulado *What is Schizophrenia?*, define a doença esquizofrenia; o segundo, *The effects on families*, trata dos impactos da doença na vida familiar do doente e, finalmente, o terceiro, *What is the outlook?*, fala dos avanços nas pesquisas sobre a doença. Informações sobre o Instituto *NISAD* também são apresentadas logo na Introdução, através do *hiperlink NISAD* que leva o aluno à página original do referido Instituto. Como pode ser observado, os textos, diferentemente do vídeo que tem como tópico o Instituto *NISAD*, focam mais especificamente a doença esquizofrenia, oferecendo, assim, contextos variados e, portanto, maior dinamicidade à tarefa de aquisição lexical. Isso permitiria, em princípio, que o aluno entendesse os textos usados

como complementares e não como uma mera repetição das informações e do vocabulário apresentado no vídeo. No entanto, cabe comentar que tanto os textos quanto o vídeo foram reformatados de forma a garantir que as palavras selecionadas para testagem fossem rerepresentadas em contextos significativos.

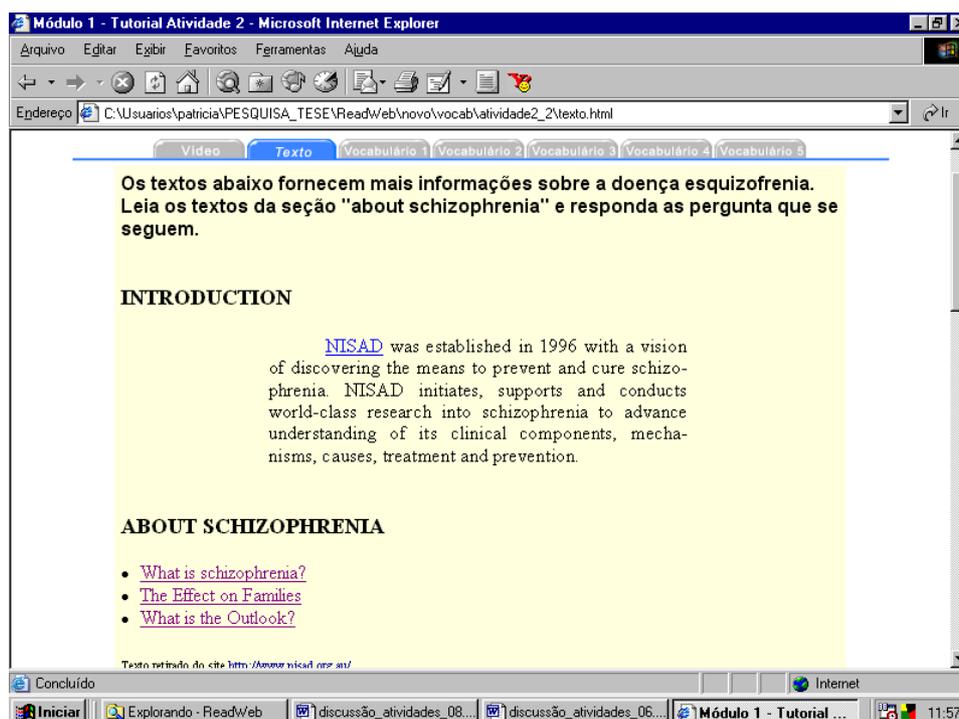


Figura 13. Estrutura da página em que se encontram os textos reformatados.

Para direcionar a leitura do material hipermídia, vídeo e transcrição, aqui descrito, foram elaboradas algumas perguntas de compreensão, explicitando a questão da doença esquizofrenia. Aproveitando esse contexto, os exercícios de vocabulário desse segundo bloco da tarefa I, descritos a seguir, têm como foco o estudo, no nível semântico, de algumas palavras-chave para o tópico doença. A seleção desse aspecto lexical foi feito com base no conceito rico de competência lexical adotado na presente tese, o qual salienta que conhecer uma palavra é, em parte, conhecer seu conceito; significados que formam redes de associações, expressando contraste ou similaridade, entre outras relações; assim como seus usos.

Vocabulário 1

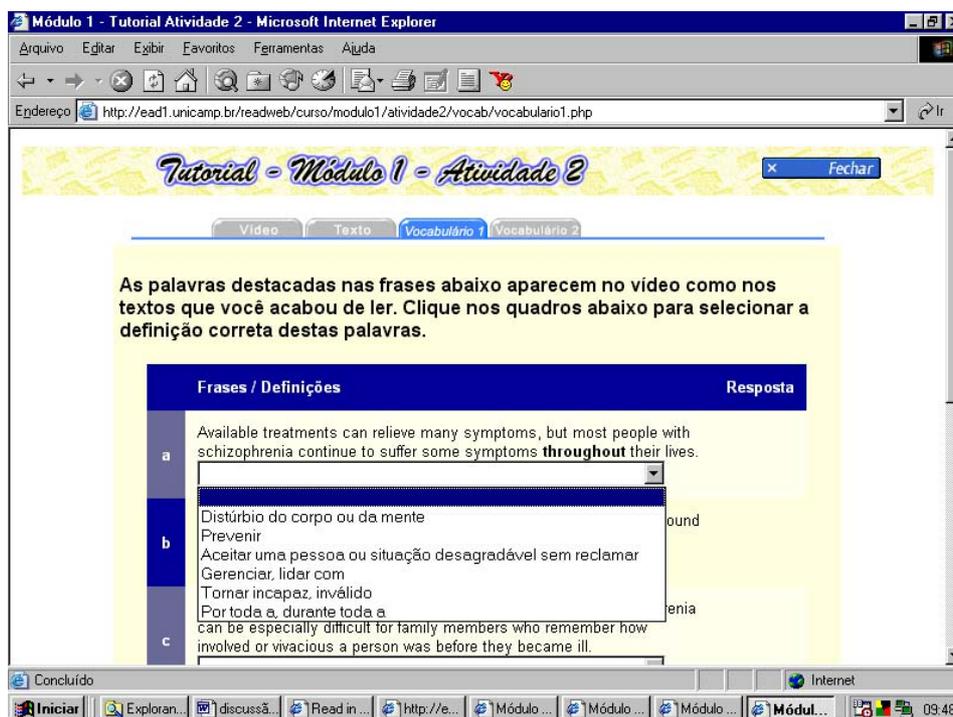


Figura 14. Exercício com foco no significado das palavras-chave sobre o tópico doença, apresentado na barra de navegação *vocabulário 1*.

Esse primeiro exercício que elaboramos, ilustrado na figura 14, tem como foco a definição por classificação de algumas palavras-chave para o assunto *doença*⁴⁴, as quais se encontram presentes tanto no vídeo quanto nos textos reformatados, a saber: *throughout*, *disables*, *prevent*⁴⁵, *coping with*, *deal with*, *disease*, *illness*. O critério utilizado para a seleção das palavras, presentes tanto no vídeo quanto no texto, justifica-se pela possibilidade de diferentes formas de acesso ao material hipermídia. Dessa forma, procuramos garantir que os alunos, lendo os textos ou assistindo o vídeo, encontrariam as palavras a serem testadas. As definições para as palavras destacadas foram construídas de forma a abrigoar mais de uma palavra, possibilitando estabelecer

44 A única palavra selecionada que não está diretamente relacionada ao tema central doença é a palavra *throughout*.

45 A palavra *prevent*, apesar de trabalhada no exercício em questão, foi excluída da testagem por ser um falso cognato.

uma relação de sinonímia entre elas. Por exemplo: *disease* e *illness* são agrupadas através da seguinte definição por classificação: distúrbio do corpo ou da mente; *coping with* e *deal with* agrupadas através da classificação: gerenciar, lidar com.

Vocabulário 2 e 3

Os exercícios ilustrados nas figuras 15 e 16, respectivamente, visaram um trabalho focado nos significados e usos das palavras *disorder* e *mess*. A palavra *disorder* foi selecionada por aparecer várias vezes, tanto no vídeo quanto nos textos com o significado particular de doença, distúrbio, usada como um sinônimo para as palavras *illness* e *disease*. A palavra *mess* foi selecionada para contrastes futuros com os usos da palavra *disorder*. Inicialmente, para a inferência e retenção do significado das palavras *disorder*, como doença, e *mess*, bagunça, foram usados *cartoons*, com base no princípio da representação múltipla e simultaneidade espacial. Os *cartoons* trazem, além de um texto verbal, contendo a palavra a ser focada, um contexto ilustrativo através da imagem. Apresentados juntamente, eles podem ter um efeito de complementaridade, contribuindo, a nosso entender, para a realização de inferência e conhecimento da situação de uso das palavras em questão. Cabe comentar aqui, no entanto, que a dificuldade em encontrar *cartoons* gratuitos que apresentassem a palavra *disorder*, e *mess* com os significados desejados (doença e bagunça), nos motivou a elaborar os *cartoons*, apresentados nas figuras 15 e 16. Os desenhos e as frases desses *cartoons* foram idealizados por nós. Os desenhos foram feitos por um desenhista amador, que aceitou contribuir voluntariamente para a pesquisa. Esses *cartoons*, feitos originalmente em papel, foram posteriormente digitalizados para serem incorporados no material *Read in Web*. No *vocabulário 2*, orientadas pelo modelo de competência lexical adotado,

aproveitamos a oportunidade para levar os alunos a explorarem as relações de sinonímia entre as palavras *disorder*, *illness* e *disease*, presentes no vídeo e nos textos lidos.

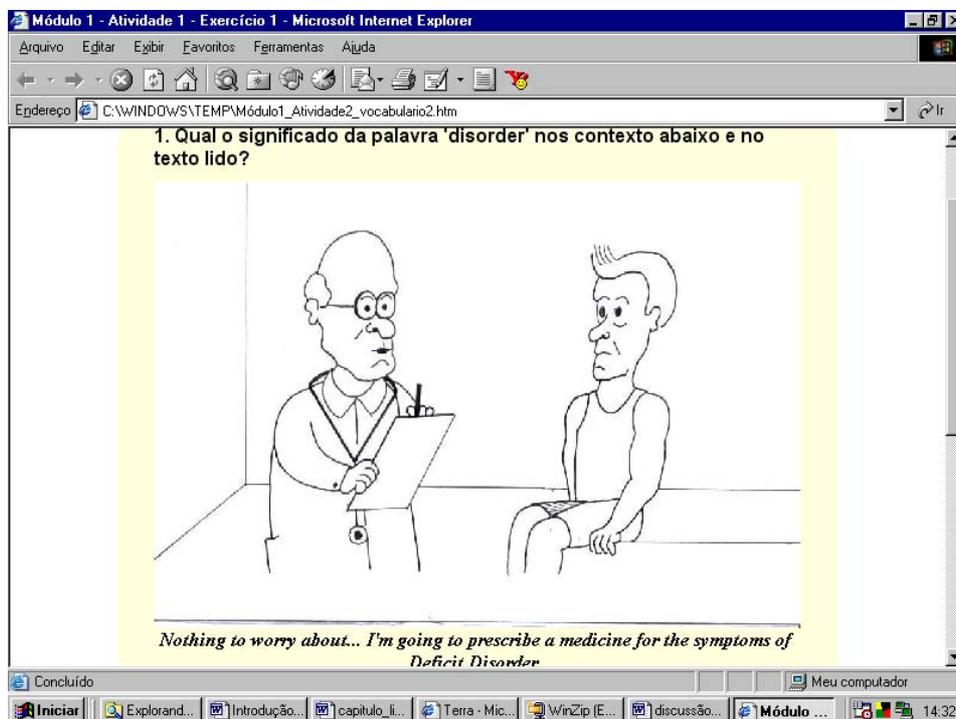


Figura 15. Exercício 1 localizado na barra de navegação *vocabulário 2*.

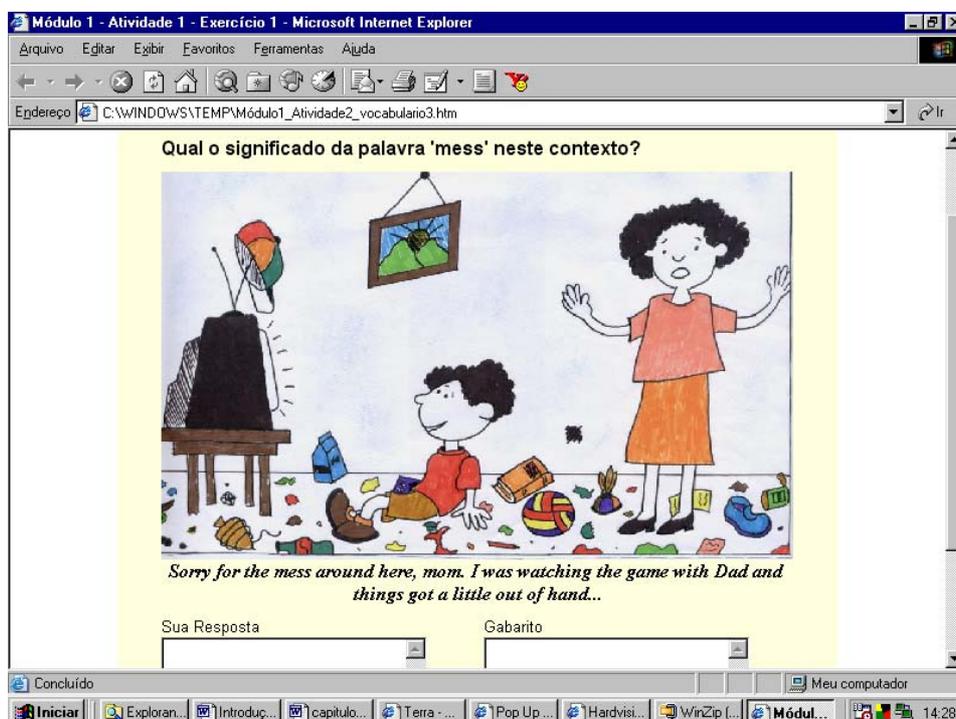


Figura 16. Exercício inserido na barra de navegação *vocabulário 3*.

Vocabulário 4

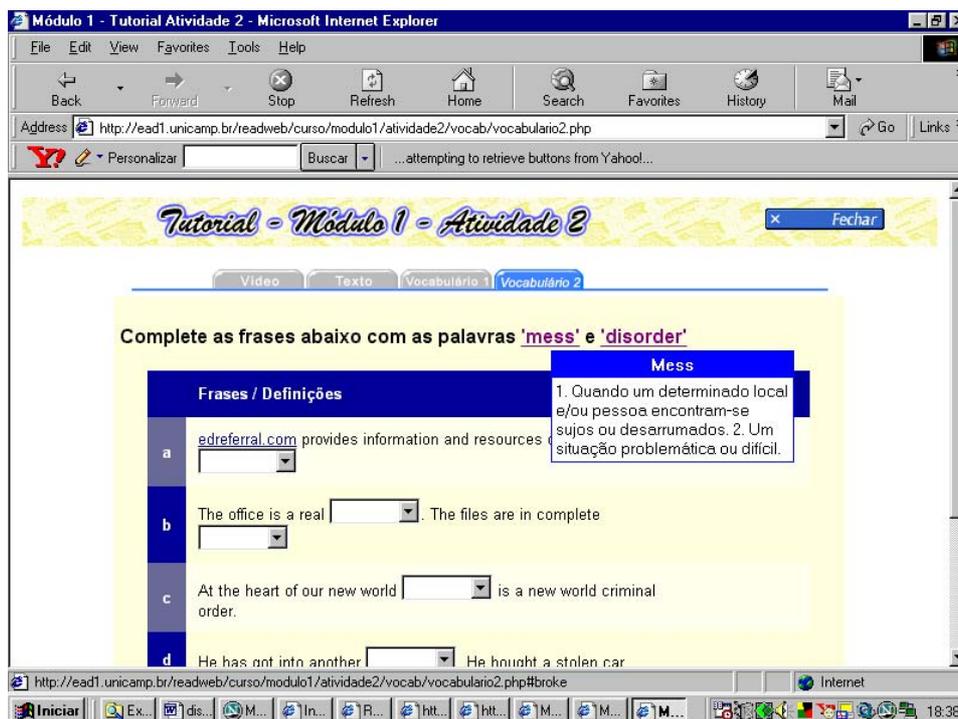


Figura 17. Exercício presente na barra de navegação *vocabulário 4*.

O exercício ilustrado na figura 17 tem como foco outros significados da palavra *disorder*, os quais são apresentados e trabalhados, bem como seus usos contrastados com a palavra *mess*. Para o acesso a esses significados basta o aluno passar o mouse sobre as palavras *mess* e *disorder*, apresentadas no título do exercício.

4.2.2- Tarefa II

A tarefa II, inserida na atividade 3 do módulo 1, do curso *Read in Web*, foi elaborada seguindo o tópico do texto⁴⁶ desta atividade. Os exercícios são apresentados

46 O texto da atividade 3 é intitulado *Glory of Nefertari's tomb restored*. Esse texto tem como tópico a restauração da Tumba de Nerfertari.

nas barra de navegação *vocabulário 1 a 3*. O objetivo central dessa tarefa é o estudo de colocações⁴⁷, destacando-se a combinação: verbo + preposição de movimento.

Vocabulário 1



Figura 18. Estrutura da página do exercício localizado no vocabulário 1.

Para a construção do primeiro exercício da tarefa II, ilustrado na figura 18, fizemos uma pesquisa na Internet, a fim de encontrar material que nos possibilitasse criar um contexto rico e interessante para expor o aluno inicialmente a colocações do tipo: verbo + preposição de movimento. Mantendo o tema da atividade 3 do curso *Read in Web*, selecionamos do site <http://members.cox.net/ancient-sites/egypt/Thebes.htm> fotos e textos contendo informações sobre a tumba de Nefertari, assim como de outras rainhas do Egito antigo, explorando e ampliando, desta forma, o conhecimento de mundo do aprendiz. Os textos selecionados (*Nefertari's Tomb*, *Valley of Queens*,

⁴⁷ Colocação é entendida, no presente trabalho, como uma combinação predizível de palavras (Lewis, 2000: 51).

Hatshepsut's Temple at Deir El-Bahri) foram reduzidos de forma a não serem desmotivantes e cansativos. Aos textos foram incluídos também narração oral. A narração foi feita pela profa. Anabel Deuber, que faz parte da equipe pedagógica do projeto *Read in Web*. Nesse exercício, o aprendiz deve acessar esse material e selecionar entre três fotos fornecidas aquela relacionada à descrição feita (vide figura 18). A narração oral foi incluída para ajudar o aprendiz na seleção das fotos, já que propicia que toda a sua atenção seja voltada para a análise das figuras, evitando-se, assim, que esta seja interrompida por consultas ao texto. Com base em Mayer (2001), a informação, nesse caso, é processada por canais diferentes: o visual e o auditivo, evitando-se, assim, que o canal visual seja sobrecarregado e o processamento da informação dificultado. No entanto, segundo o princípio da complementaridade, inserimos o texto escrito para servir de apoio ao aluno para a solução de possíveis problemas de compreensão, devido principalmente à falta de fluência na oralidade dos aprendizes de Língua Instrumental, como já explicitado. Além disso, o oferecimento de informações multimodais no exercício proposto fornecem ao aluno múltiplos caminhos que podem servir para dar saliência às colocações destacadas, assim como apoiar a inferência de seu significado, a saber: imagem, som e texto escrito.

Vocabulário 2

No vocabulário 2 da tarefa II, retomamos os textos apresentados no *vocabulário 1*⁴⁸ acompanhados de narração oral, salientando visualmente dois tipos de preposição: de localização e de movimento, diferenciados pela cor na tela. Para marcar as

⁴⁸ Acrescentamos à lista de textos trabalhados no vocabulário 1, o texto intitulado Edfu, igualmente acompanhado de narração oral.

preposições basta os aprendizes clicarem sobre elas. O efeito visual de saliência obtido é ilustrado nas figuras 19 e 20.

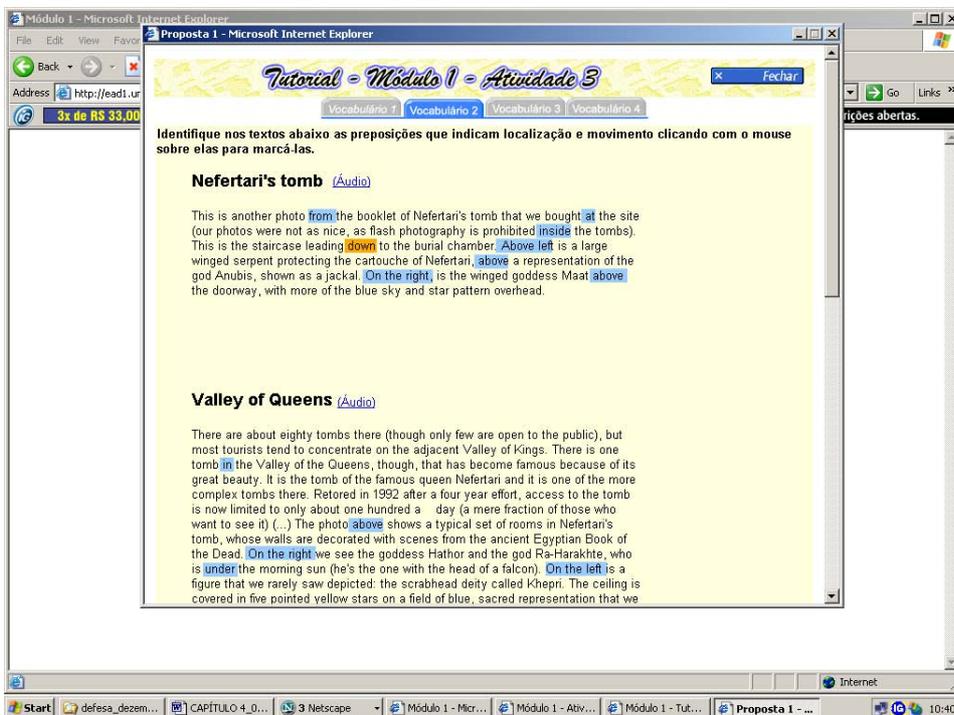


Figura 19. Reposta do exercício do vocabulário 2 para os textos: *Nefertari's Tomb* e *Valley of Queens*.

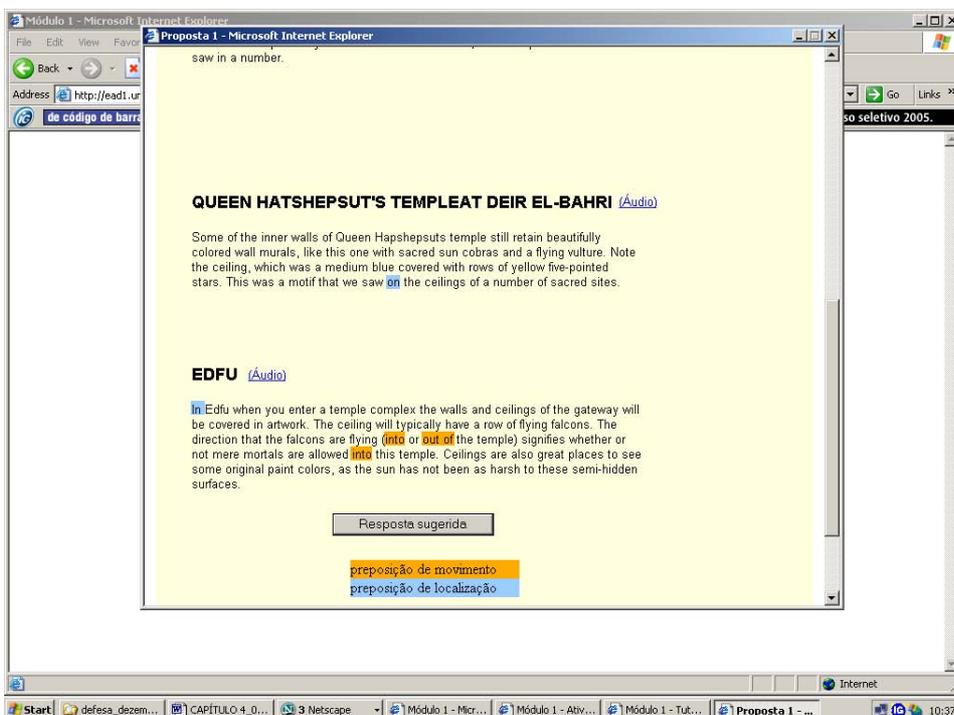


Figura 20. Reposta do exercício do vocabulário 2 para os textos: *Queen Hatshepsut's Temple at El-Bahri* e *Edfu*.

O objetivo do exercício ilustrado nas figuras apresentadas anteriormente, que salienta a existência de preposições de movimento e localização, é preparar os alunos para o estudo das colocações: verbo + preposição de movimento, proposto no próximo exercício, presente no *vocabulário 3*.

Vocabulário 3

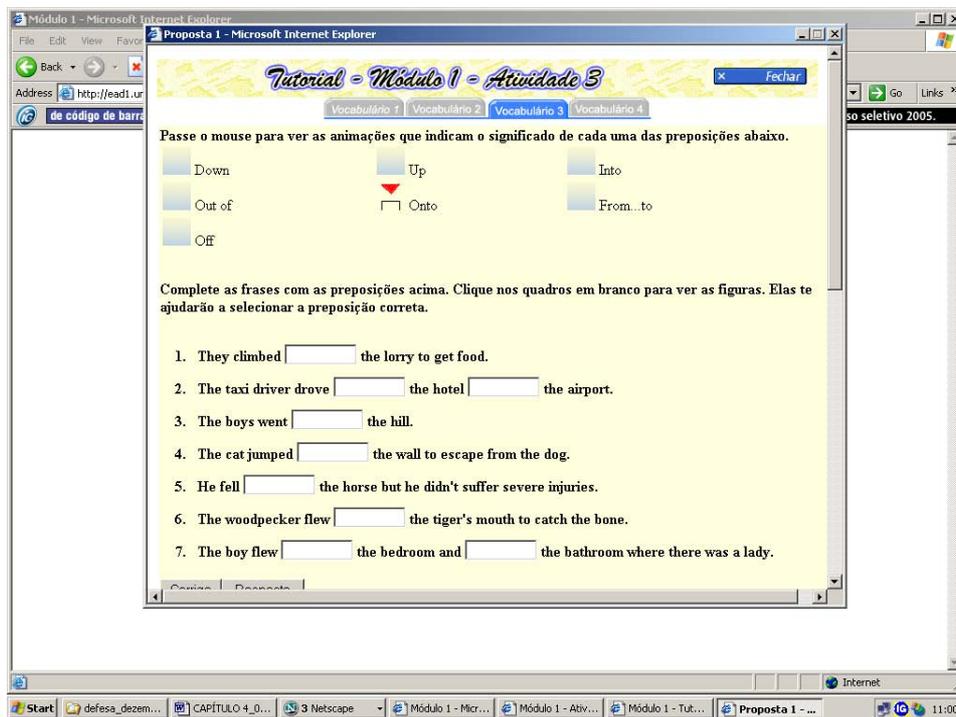


Figura 21. Estrutura da página do exercício que trabalha colocações.

O exercício ilustrado na figura 21 dá destaque às preposições de movimento e cria contexto de uso através da animação. Logo após, é oferecido ao aprendiz um conjunto de sentenças, contendo os seguintes verbos: *climbed*; *drove*; *went*; *jumped*; *fell*; *flew*, para os quais o aluno precisa encontrar a preposição que foi omitida, com base em uma lista de preposições oferecida: *into*, *from ...to*, *up*, *onto*, *off*, *into*, *out of*. Ao entrar na janela a ser preenchida, em cada sentença, o aluno tem acesso a uma

figura, como mostra a figura 22 que segue. Essa figura ilustra as colocações destacadas para estudo e, portanto, em princípio, ajudaria o aprendiz a retê-las.

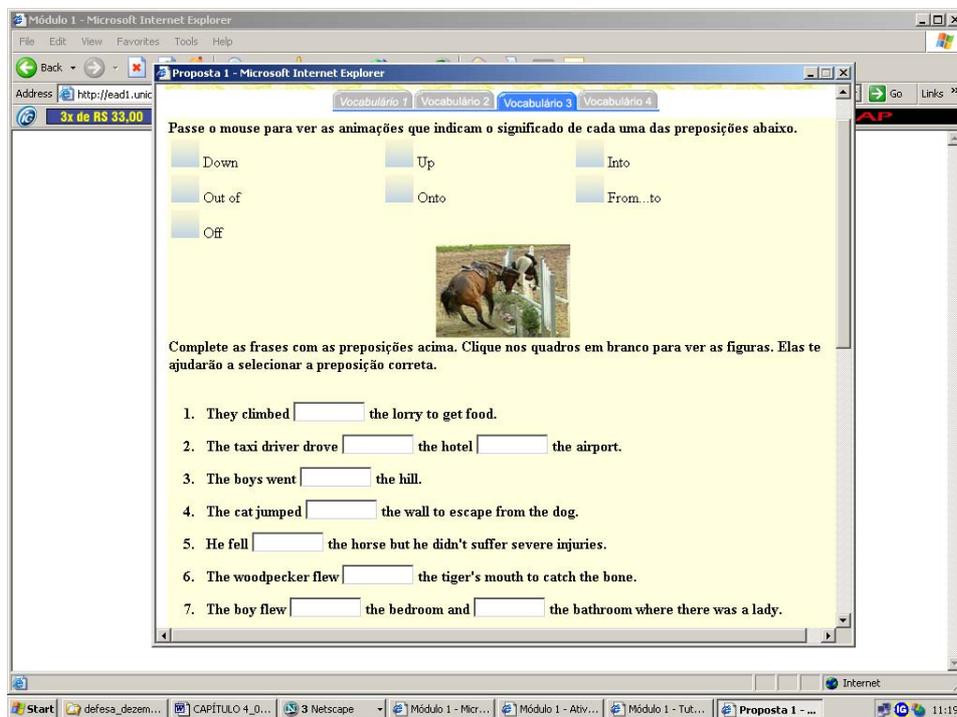


Figura 22. Estrutura da página do exercício sobre colocações, ilustrando a inserção de figuras.

Cabe comentar aqui que nossa vontade era fornecer aos aprendizes animações no lugar de figuras para ilustrar as palavras no exercício comentado acima. Isso, no entanto, não foi possível, devido às limitações de tempo e pessoal para a elaboração das animações. Achemos que elas seriam mais apropriadas para representar os movimentos expressos pelos verbos destacados. No entanto, as figuras são uma alternativa interessante, na medida em que também fornecem contexto visual ilustrativo e uma simultaneidade com a palavra escrita em questão que podem igualmente favorecer sua aquisição.

4.2.3- Tarefa III

A tarefa III, inserida na atividade 5, do módulo 1, do curso *Read in Web*, foi elaborada seguindo o tópico do texto⁴⁹ desta atividade. Os exercícios dessa atividade do curso são apresentados nas barras de navegação *vocabulário 1 a 3*. Os aspectos lexicais destacados para estudo, nessa tarefa, são os significados e usos das palavras-chave do texto *childcare*, assim como algumas colocações do tipo *phrasal verbs*⁵⁰, para os verbos *to take* e *to look*.

Texto: Childcare

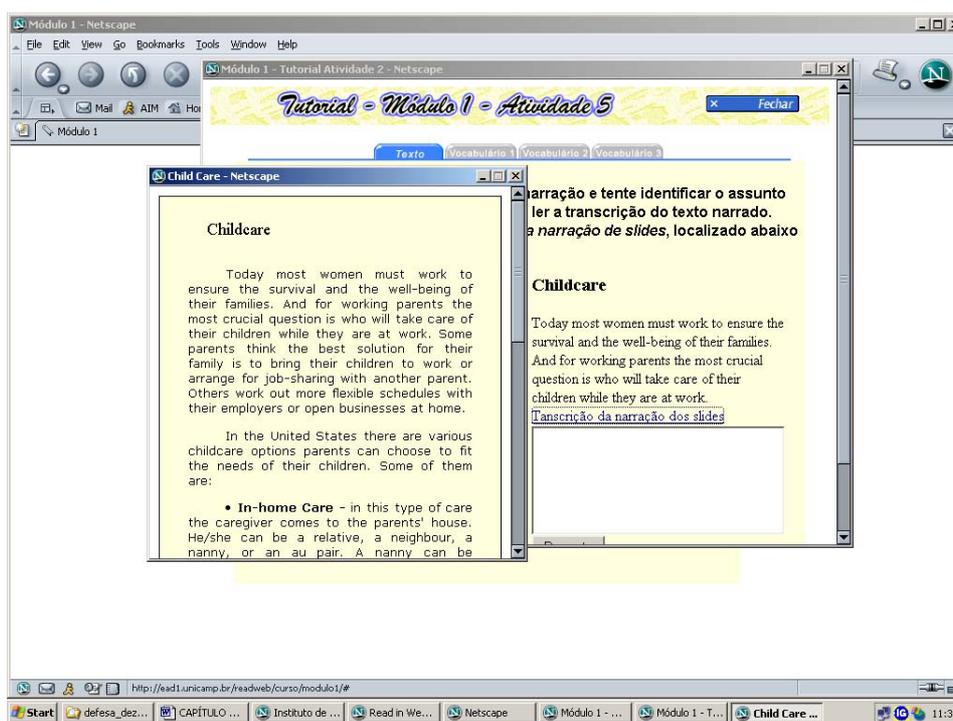


Figura 23. Texto construído para a tarefa II.

⁴⁹ O texto da atividade 5, do módulo 1, é intitulado *Pneumonia Runs Riot in Brazil's crèches*. Ele trata, em particular, do problema da pneumonia nas creches brasileiras.

⁵⁰ *Phrasal verb* (verbo frásico ou idiomático): é formado por um verbo + uma ou mais partículas (preposição ou advérbio). O significado pode ou não ser óbvio, analisando-se os significados das palavras individualmente. Segundo Lewis (2000:51), todos os *phrasal verbs* são colocações e contêm colocações.

Após pesquisa na Internet sobre o tema “cuidados às crianças”⁵¹, construímos o texto intitulado *childcare*, ilustrado na figura 23. O texto aponta e define os tipos de cuidados oferecidos às crianças nos EUA, cujos pais trabalham, e oferecem dicas para a seleção desses serviços. Orientadas pelo conceito rico de competência lexical aqui adotado, buscamos criar uma situação que favorecesse a exploração e a expansão do conhecimento de mundo do aprendiz. Assim, optamos por não focar a realidade brasileira, diferentemente do autor do texto da atividade 5 do curso *Read in Web*, pois abordar uma outra realidade, a americana, oportunizaria uma discussão sobre as diferenças culturais quanto os serviços oferecidos em ambos os países, Brasil e Estados Unidos. O texto construído encontra-se na barra de navegação *texto*, acessado através do link: *transcrição da narração oral dos slides*.

A inserção de slides e narração oral do texto *childcare*



Figura 24. Exemplo de slide que ilustram as opções de serviço oferecidas nos Estados Unidos, apontadas no texto “Childcare”.

⁵¹ Site pesquisado: <http://www.bluesuitmom.com/family/childcare/guidetochildcare.html>.

Com o texto *childcare* pronto, com base no princípio da representação múltipla de Mayer (vide seção 3.3), procuramos ilustrar, com figuras extraídas da Internet, os profissionais e os tipos de cuidados oferecidos à crianças nos Estados Unidos, destacados no referido texto. Além das figuras, a narração oral do texto escrito foi incluída. A narração e os slides que ilustram as palavras-alvo do texto são acessados com apenas um clique sobre a seta azul, abaixo da figura. A seleção das mídias som, texto e imagem, assim como sua organização hipertextual foram feitas com base no princípio da simultaneidade (tanto espacial quanto temporal) e da complementaridade. Assim, os slides são apresentados à medida que a narração oral se desenvolve e as palavras vão sendo pronunciadas. Cada um dos slides contém a palavra escrita ilustrada, como mostra a figura 24 apresentada anteriormente. Objetivamos, assim, fornecer saliência às palavras-chave do texto, aquelas destacadas para testagem. Ao fornecer o acesso simultâneo ao som e figura (simultaneidade temporal), além do acesso simultâneo à figura acompanhada da palavra escrita (simultaneidade espacial), buscamos facilitar não só a inferência do significado das palavras testadas, ou seja, àquelas associadas aos cuidados oferecidos às crianças, mas principalmente sua retenção. Para orientar a leitura desse material hipermídia, são apresentadas aos alunos duas perguntas: 1- *Qual o assunto tratado no texto?* 2- *Existem diferenças entre os tipos de serviços e profissionais existentes no Brasil e nos Estados Unidos? Justifique.*

Exercícios da tarefa III

Com base no vocabulário do texto *Childcare*, elaboramos exercícios acessados através das barras de navegação intituladas *vocabulário* de 1 a 3. Os exercícios do vocabulário 1 e 2 trabalham, especificamente, os significados das palavras-chave do

tópico *childcare*. Os exercícios do vocabulário 3, visando ampliar o conhecimento do aluno, apresentam novas formas, significados e usos dos verbos *to take* e *to look*, focando, assim, algumas colocações com tais verbos.

Vocabulário 1

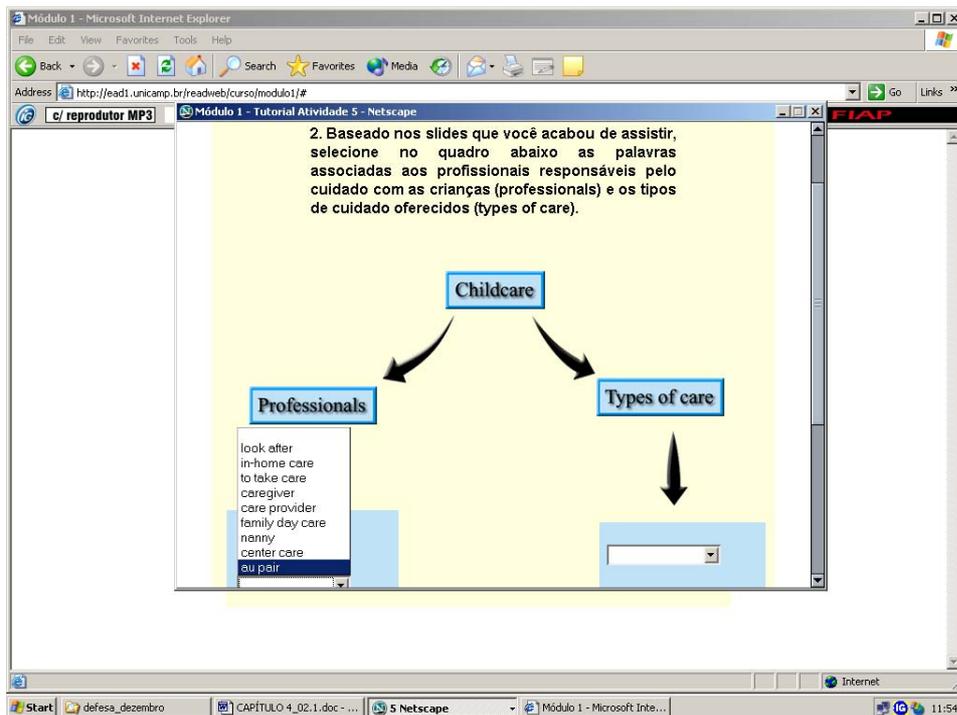


Figura 25. Exercício que trabalha as associações semânticas, do tipo hiponímia, entre as palavras-chave do texto *Childcare*.

O *vocabulário 1*, da terceira tarefa, apresenta dois exercícios que objetivam resumir e reunir de forma significativa o vocabulário-chave que aparece nos slides que acompanham o texto *childcare*. No primeiro, os aprendizes selecionam os substantivos associados ao assunto tratado com base em uma lista de palavras (*look after*, *in-home care*, *take care*, *caregiver*, *care provider*, *family day care*, *center care*, *au pair*), organizando-as em duas categorias (*Professionals* e *Types of care*), segundo uma relação de hiponímia com o tema *childcare*, como ilustra a figura 25, apresentada anteriormente. Optamos por organizar a apresentação do vocabulário a ser adquirido

segundo essa relação semântica, não só com base no conceito rico adotado, que postula a importância do estabelecimento de associações sintagmáticas de classificação subordinativa, coordenativa, superordenada, entre outras; assim como na literatura da área da Psicolinguística, que aponta evidências empíricas de que a apresentação das palavras em grupos ou em campos semânticos é mais eficiente que uma apresentação aleatória (vide capítulo 1).

O segundo exercício do *vocabulário 1* trabalha os significados dos verbos *take care* e *look after*: dar, prover cuidado, preparando os alunos para o próximo exercício, contido no *vocabulário 2*, que focaliza os vários significados e usos dos referidos verbos. O exercício é ilustrado na figura 26 que segue.

Vocabulário 2

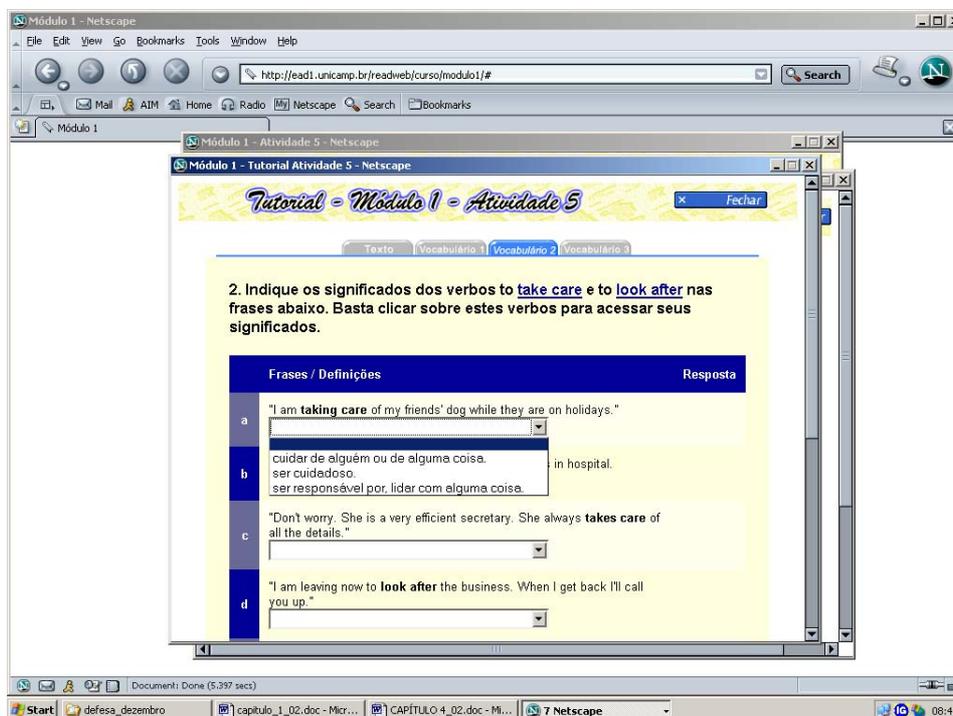


Figura 26. Exercício que tem como foco apresentar os significados e usos das colocações *look after* e *take care*.

Considerando que as palavras *look after* e *take care* são sinônimas no texto *childcare*, mas podem ter usos diferentes em outros contextos, o *vocabulário 2* busca através de contextos de sentenças, levar o aluno a inferir tais significados e usos, expandindo, assim, os significados originalmente trabalhados. As sentenças apresentam uma lista de três definições: “cuidar de alguém ou de alguma coisa”; “ser cuidadoso”; e “ser responsável por”, cabendo ao aluno selecionar a que melhor se aplica aos contextos de sentenças dados. Para um estudo inicial, são fornecidos aos alunos, logo no título do exercício, os possíveis significados dos verbos em questão, passando o mouse sobre eles.

Vocabulário 3

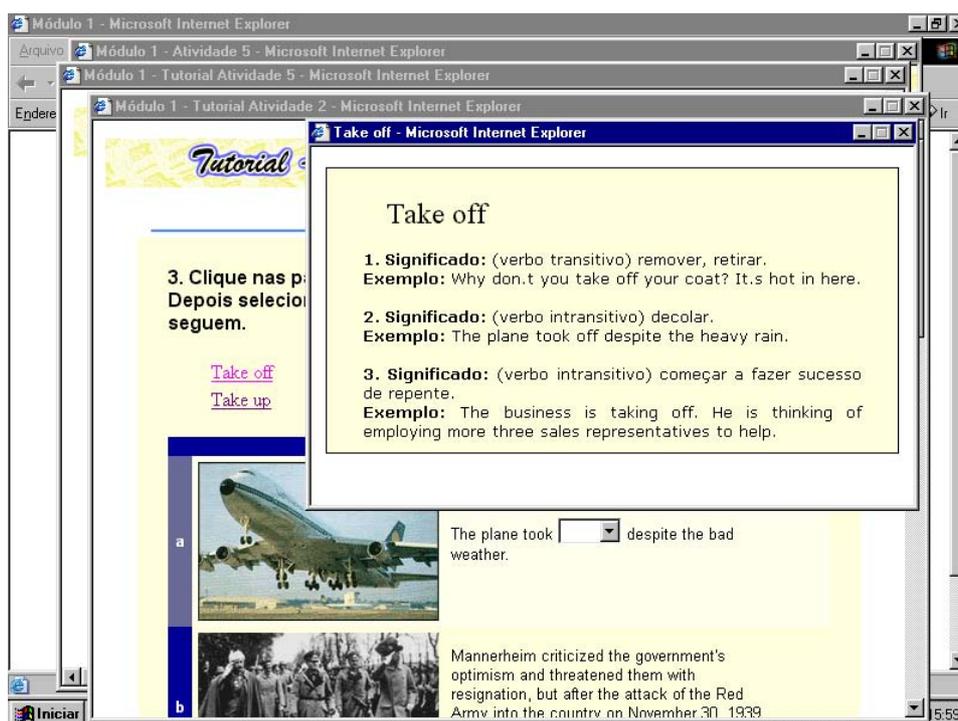


Figura 27. Exercício que trabalha outras colocações com os verbos *to take* e *to look*.

Aproveitando o trabalho iniciado com os verbos *to take* e *to look* no *vocabulário 2*, destacamos, para estudo, algumas possíveis colocações com tais verbos, associando e

agregando a eles outras formas e significados, como ilustra a figura 27 apresentada anteriormente. As colocações aqui trabalhadas são do tipo *phrasal verbs* (formadas por palavras de conteúdo: os verbos: *to take* e *to look* + palavras de função: *off, over, up, after, for*. Na elaboração desse exercício, consultamos, inicialmente, dicionários monolíngües para a seleção dos verbos frásicos ou idiomáticos (*phrasal verbs*) a serem estudados. São eles: *take off, take up, take after, look after, look for, look over, look up*. Cada um deles traz um *link* que ilustra, em uma pequena janela, os seus significados em português e seus usos através de sentenças.

Após definir e exemplificar as colocações dadas, procuramos, na Internet, figuras que pudessem ilustrar alguns de seus significados. Para cada figura foram construídas sentenças descrevendo o contexto nelas retratado. As sentenças apresentam lacunas que devem ser preenchidas com uma das seguintes preposição listadas, *over, off, for, after, up*, de maneira a formar colocações. Para a realização do exercício proposto, os alunos têm à disposição não só o contexto da frase em que se inserem os verbos em questão e o dicionário apresentado logo no título do exercício, mas também figuras que ilustram e dão saliência ao significado de cada palavra a ser formada, contribuindo, assim, para a sua aquisição.

4.2.4- Tarefa IV

A tarefa IV, seguindo o tópico do texto da atividade 2⁵², do módulo 2, do curso Read in Web, tem como objetivo trabalhar basicamente as relações de sinonímia e antonímia entre algumas palavras relativas à informações estatísticas. São elas: *reach*,

52 O texto da atividade 2, do módulo 2, do curso Read in Web, intitulado *Soaps and credit ensure reduction in Brazil's population growth*, trata do crescimento populacional no Brasil.

increase, slowing down, peaked, dropped, surpassed, rise, going downwards, raise, grew, fall, steep, slightly, slight. Essa tarefa é dividida em 4 exercícios, disponibilizados nos links *vocabulário 1 a 4*, como mostra a figura 28 que segue.

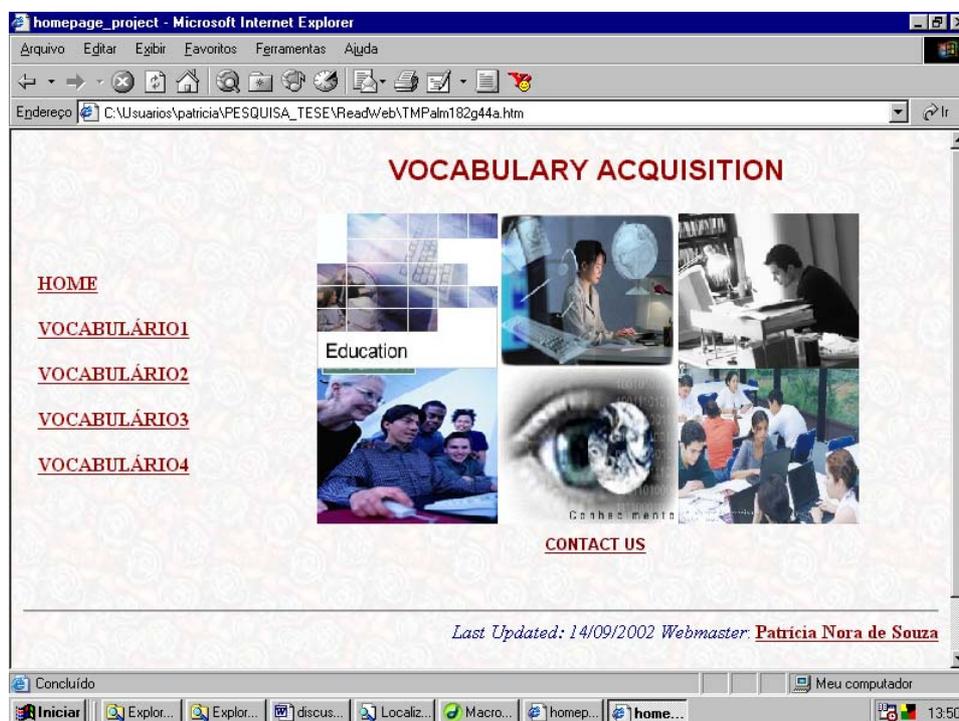


Figura 28. Estrutura da página em que se encontram os exercícios de vocabulário da Tarefa IV.

Vocabulário 1 e 2

Para a construção dos exercícios do *vocabulário 1 e 2*, buscamos, na Internet, textos que apresentassem informações estatísticas sobre o crescimento da população no mundo. Somente a frase 5 do *vocabulário 2* trata de um assunto diferente: o aumento do preço do petróleo. Os endereços eletrônicos dos trechos usados no exercício são disponibilizado ao aprendiz, caso ele tenha interesse em ler os textos na íntegra. Os exercício são ilustrados nas figuras 29 e 30 que seguem.

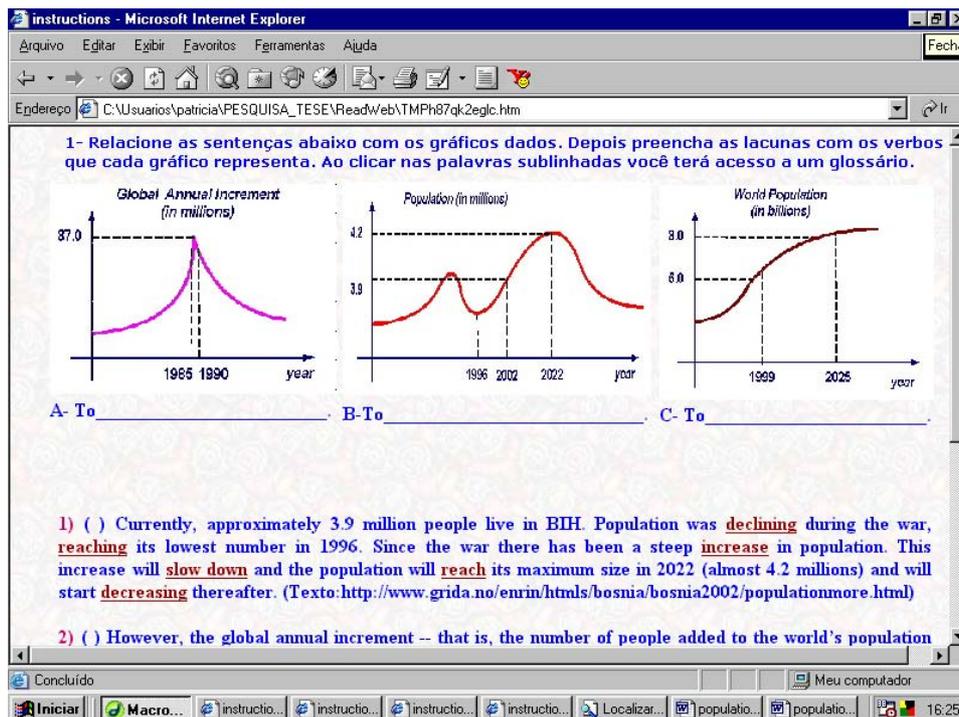


Figura 29. Exercício 1, disponibilizado na barra de navegação *vocabulário 1*.

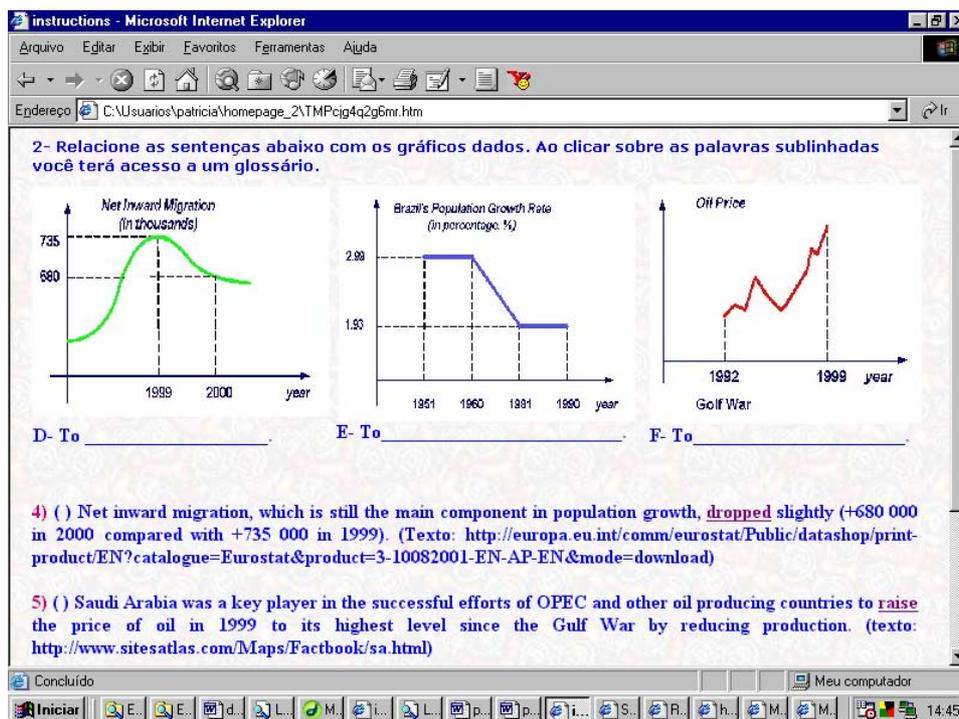


Figura 30. Exercício 2, disponibilizado na barra de navegação *vocabulário 2*.

Para os exercícios das figuras 29 e 30, solicitamos a um aluno de pós-graduação da área de engenharia que elaborasse gráficos ilustrativos das informações dos trechos

dos textos selecionados. Os gráficos são importantes nessa tarefa IV, na medida em que destacam as informações mais relevantes, fornecendo saliência, assim, aos verbos-chave destacados para estudo. Além disso, eles contribuem para explicar e/ou confirmar inferências sobre os significados de tais verbos. Cabe destacar que o espaço oferecido pela tela do computador não permitiu a inserção de todos os gráficos numa só página. Assim, o exercício 1 foi dividido em dois blocos: *vocabulário 1* e *2*, contendo cada um deles 3 gráficos. Os gráficos, no total de seis, são apresentados na página separados dos trechos escritos, a fim de que o aprendiz relacioná-los. Com base no princípio da simultaneidade espacial, deixamos uma lacuna abaixo de cada gráfico para que o aprendiz destacasse, dos trechos escritos, os verbos representados nos gráficos. Dessa forma, gráfico e palavra serão apresentados simultaneamente, o que facilita a retenção de seu significado.

Embora o objetivo dessa tarefa seja o trabalho com a sinonímia e antonímia de algumas palavras, os *vocabulários 1* e *2* centraram-se, inicialmente, na definição das mesmas como uma preparação para um trabalho posterior, feito no *vocabulário 3*, com os seus sinônimos e/ ou antônimos. Como pode ser observado na figura 31 que segue, os verbos em foco apresentam um *link* a um glossário multimodal que traz, em alguns casos, além da sua definição, seus sinônimos e/ou antônimos, gráficos, a fim de facilitar sua aquisição.

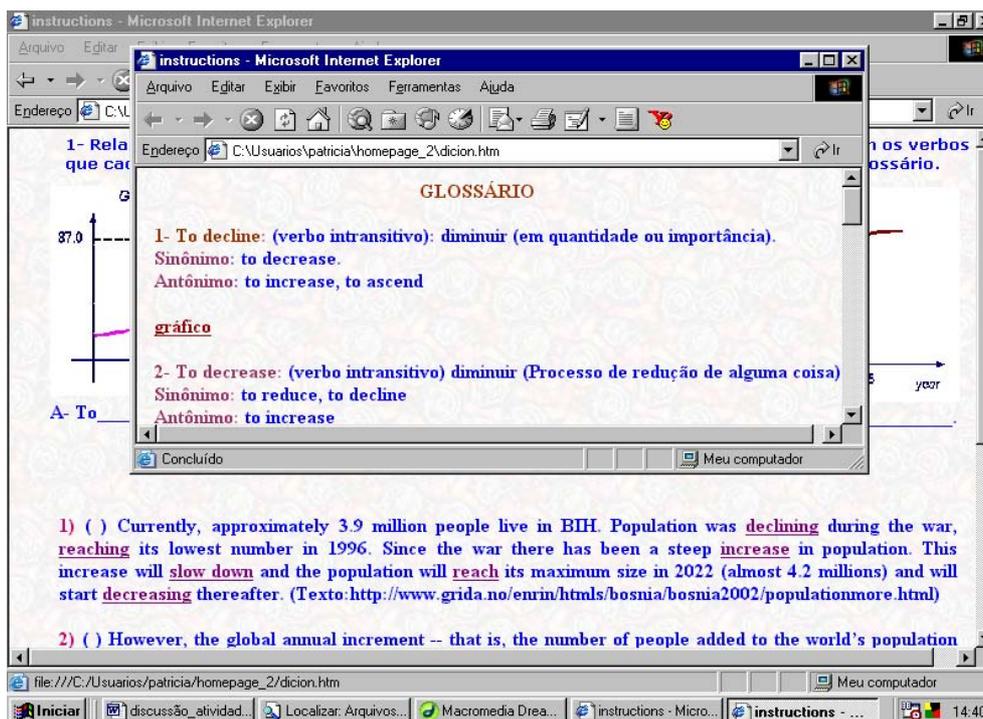


Figura 31. Glossário multimodal disponibilizado nos *vocabulários 1 e 2*.

Vocabulário 3

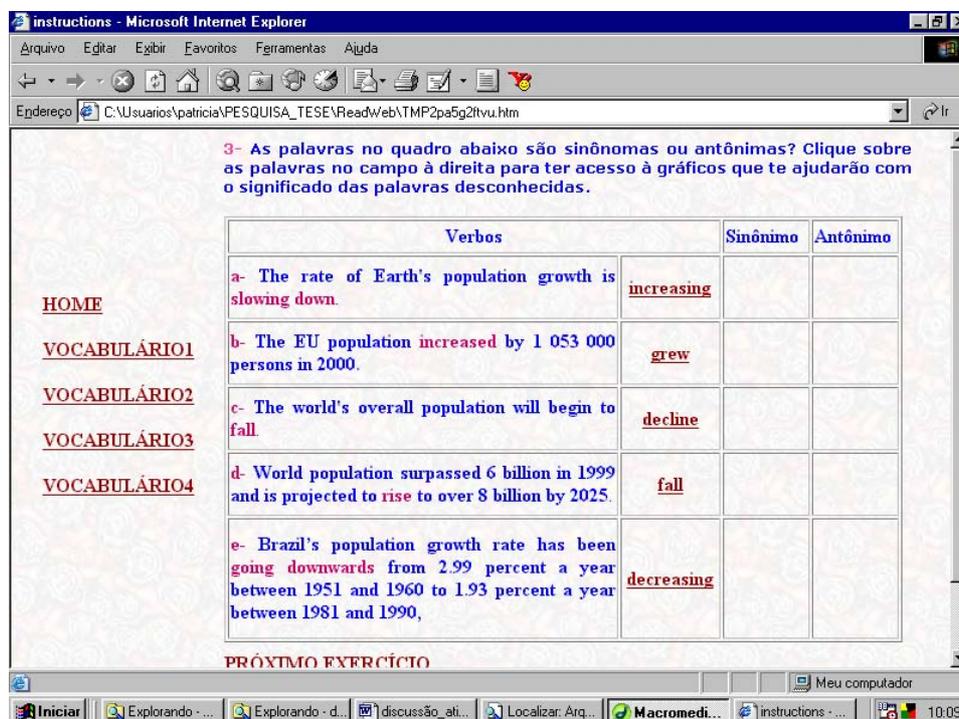


Figura 32. Exercício que trabalha as relações de sinonímia e antonímia entre as palavras-chave dos textos presentes no vocabulário 1 e 2 da tarefa IV.

No exercício ilustrado pela figura 32, particularizamos o estudo dos sinônimos e/ou antônimos dos verbos destacados no *vocabulário 1 e 2*, estabelecendo entre eles uma relação de contraste e similaridade. Para esse estudo, foi construído um quadro que apresenta, à esquerda, frases extraídas dos trechos utilizados no *vocabulário 1 e 2*; no centro do quadro verbos que são sinônimos ou antônimos daqueles destacados à esquerda. O tipo de relação existente entre os verbos a ser indicada pelos sujeitos, relação de similaridade ou de contraste, é apresentada à direita do quadro, como mostra a figura apresentada anteriormente.

Com base no princípio da representação múltipla e simultaneidade, para cada verbo localizado no centro do quadro ilustrado acima, decidimos inserir um *link* para gráficos representativos de seu significado, como ilustra a figura 33.

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying a web page. The page contains a table with the following structure:

Verbos	Sinônimo	Antônimo
a- The rate of Earth's population growth is slowing down. increasing		
b- The EU population in 2000.		
c- The world's population is falling.		
d- World population is projected to...		
e- Brazil's population is going downwards between 1951 and 1981 and...		

Below the table, there is a graph titled "World Population (in billions)" showing a curve that rises from approximately 3 billion in 1950 to about 8 billion in 2025. The x-axis is labeled "year" with markers for 1989 and 2025. The y-axis is labeled "World Population (in billions)" with markers for 6.0 and 8.0.

The browser window also shows a sidebar with links: HOME, VOCABULÁRIO1, VOCABULÁRIO2, VOCABULÁRIO3, and VOCABULÁRIO4. The task instructions at the top of the page read: "3- Indique no quadro abaixo se as palavras listadas são sinônimas ou antônimas. Clique sobre as palavras no campo à direita para ter acesso à gráficos que te ajudarão com o significado das palavras desconhecidas."

Figura 33. Exemplo do tipo de gráfico disponibilizado no *vocabulário 3*.

Os gráficos do exercício ilustrado na figura 33 foram elaborados pelo mesmo engenheiro que fez os gráficos dos primeiros exercícios dessa tarefa IV. Com a inserção dos gráficos, objetivamos não só fornecer meios para que o aluno lembre do significado dos verbos já trabalhados nos exercícios anteriores, mas também contribuir para que as associações de similaridade e contraste fossem construídas pelos alunos, de forma a ampliar o seu conhecimento lexical.

Vocabulário 4

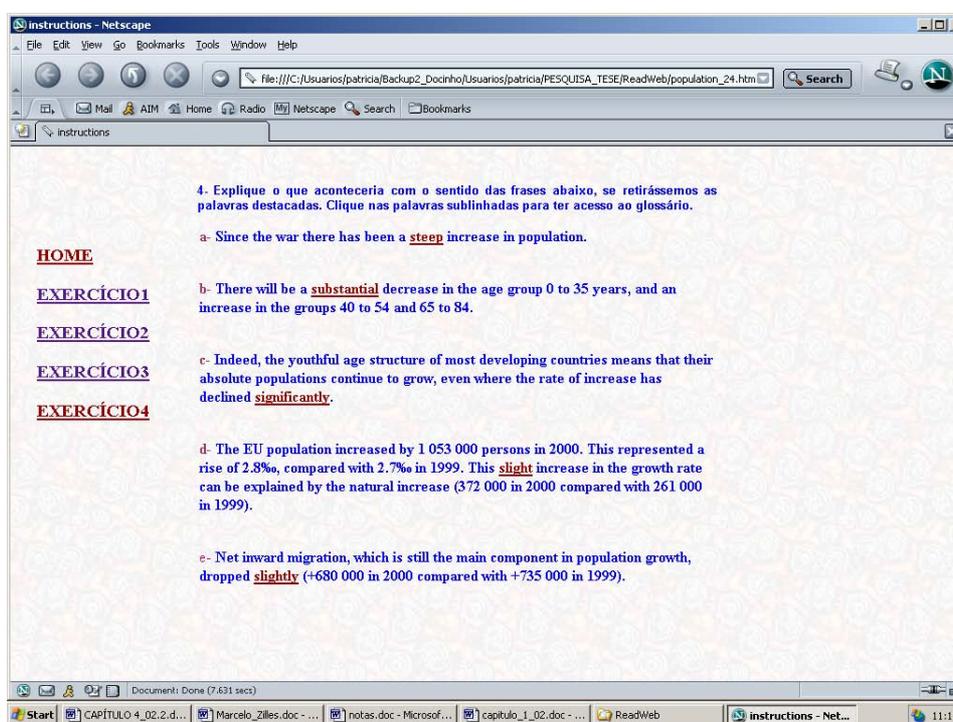


Figura 34. Exercício que trabalha as funções dos adjetivos e advérbios presentes nos textos do vocabulário 1 e 2 da tarefa IV.

Os exercícios 4 e 5, presentes na barra de navegação *vocabulário 4*, restringem-se a hipertextos verbais, já que a imagem não teria, nesses casos, função pedagógica indispensável. O exercício 4 tem como foco, inicialmente, os usos e funções dos adjetivos e advérbios de algumas frases dos textos, presentes nos *vocabulário 1* e 2, como mostra a figura 34. Os adjetivos e advérbios trabalhados são os seguintes: *slight*,

slightly, significantly e steep. Esse exercício traz um glossário que apresenta de forma bem direta o significado, em português, das palavras destacadas, assim como sua classe gramatical. Optamos pelo uso de diferentes cores no glossário para marcar o sufixo *-ly*, formador de advérbios, visando destacar a forma dos advérbios trabalhados, como mostra a figura 35 que segue. Uma análise posterior do exercício levou-nos a avaliar que teria sido interessante explorar não só a função, mas também a posição na frase dos adjetivos e advérbios destacados para estudo. Porém, infelizmente, essa possibilidade não foi explorada na coleta de dados.

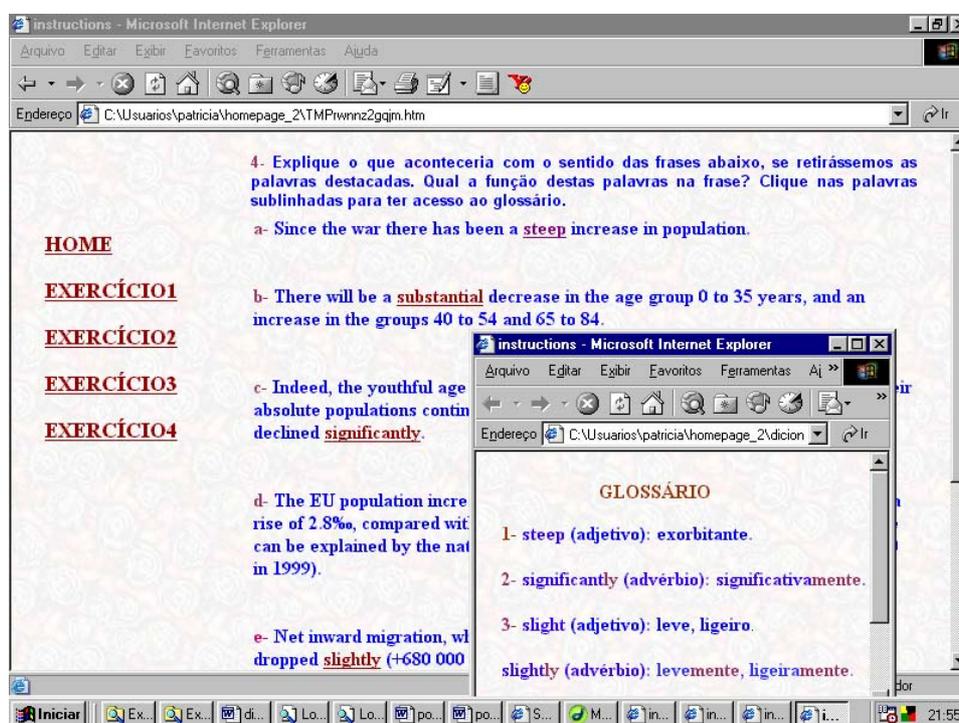


Figura 35. Glossário do exercício do *vocabulário 4*.

No exercício 5, ilustrado na figura 36, temos como foco as relações de sinonímia e antonímia entre os seguintes pares de palavras, trabalhadas no exercício anterior: *steep – slight; significantly – slightly; substancial – significant*.

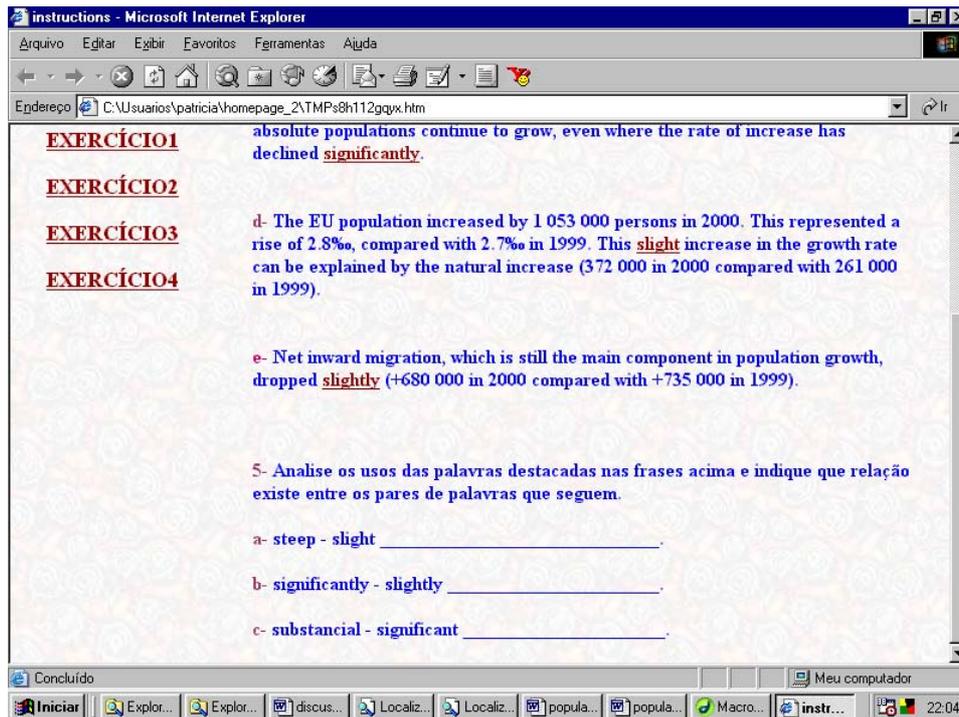


Figura 36. Exercício que trabalha as relações semânticas de sinonímia e antonímia dos advérbios e adjetivos do textos do vocabulário 1 e 2 da tarefa IV.

O capítulo que segue (capítulo 5) discute os dados coletados na testagem do material hipermídia descrito acima para o ensino e a aquisição implícitos e explícitos de vocabulário.

EXPERIMENTOS PARA TESTAGEM DO MATERIAL HIPERMÍDIA: ABORDAGEM IMPLÍCITA E EXPLÍCITA

Apresentamos e discutimos neste capítulo, à luz do arcabouço teórico apresentado nos capítulos anteriores, dois experimentos que investigaram os impactos da hipermídia no ensino e aquisição de vocabulário. O primeiro experimento tem como foco o ensino e aquisição implícitos e o segundo o ensino e aquisição explícitos. As seções 5.1.1 a 5.1.3 descrevem a metodologia adotada para o experimento implícito e a seção 5.1.4 apresenta nossa análise dos dados. No experimento explícito, as seções 5.2.1 a 5.2.3 descrevem a metodologia usada na coleta de dados e a seção 5.2.4 discute os dados coletados.

Para a descrição e discussão de ambos os experimentos, usamos os termos abordagem implícita para o experimento que investigou os impactos da hipermídia no ensino e aquisição implícitos de vocabulário e abordagem explícita para o experimento sobre o ensino e aquisição explícitos.

5.1- Uma experiência de aprendizagem implícita de vocabulário

5.1.1- Contexto da coleta de dados

A coleta contou com a participação de alunos inscritos nas disciplinas de Inglês Instrumental e de Inglês Geral de uma universidade paulista de ensino superior. Nessa instituição, as disciplinas Inglês Instrumental são oferecidas em dois semestres consecutivos e privilegiam o ensino e a prática de estratégia de leitura a partir de textos gerais em inglês. As disciplinas de Língua Inglesa (Inglês Geral) são distribuídas em

seis semestres e visam ao desenvolvimento das quatro habilidades: leitura, escrita, compreensão oral e fala. Na testagem, participaram apenas alunos inscritos em uma disciplina de nível V. Todas as disciplinas prevêem 4 horas/ aula semanais.

A coleta de dados foi realizada em dois lugares distintos; parte foi conduzida no laboratório de informática do centro de línguas da universidade paulista investigada, que possui 11 computadores equipados com fone de ouvido, para a interação com os vídeos. A outra parte da coleta, que era restrita à leitura dos textos escritos, foi realizada na sala de aula. Os dados foram coletados com a ajuda do professor que ministrava as disciplinas para as turmas participantes da pesquisa.

5.1.2- Sujeitos da pesquisa

Os alunos foram convidados a participar da pesquisa inicialmente pelo professor de cada turma investigada. Após criada uma expectativa sobre a pesquisa, na semana seguinte, comparecemos pessoalmente e apresentamos aos alunos nossa proposta de estudo, apontando a eles as vantagens de participarem como sujeitos do estudo em questão. As vantagens destacadas foram as seguintes:

- a- contato com novas formas de aprender inglês, usando o computador como mediador desse processo;
- b- o uso de várias mídias, tais como: som, imagem, texto escrito para o aprendizado de vocabulário;
- c- contato com *sites*, disponibilizados na Internet, para estudo extra-classe.

Os alunos prontamente se dispuseram a cooperar conosco devido, principalmente, ao fato de a pesquisa proposta ser totalmente diferente da experiência que têm como aprendizes de língua Inglesa.

Para traçar o perfil do grupo de alunos investigados, foi utilizado um questionário de identificação (doravante Q1), aplicado no início da pesquisa. Esse questionário é composto de 24 perguntas, no total. As perguntas 1 a 7 identificam os participantes da pesquisa. As perguntas 8, 9 e 10 investigam a avaliação dos alunos sobre o seu domínio da língua-alvo. As perguntas 11 a 19 versam, principalmente, sobre a familiaridade dos participantes no uso do computador para o aprendizado de línguas, em geral, e do vocabulário, em particular. As últimas perguntas desse questionário (20 a 24) foram extraídas do questionário elaborado por Kojic-sabo e Lightbown (1999). Elas versam, especificamente, sobre as estratégias freqüentemente utilizadas pelos alunos para resolver problemas com o vocabulário desconhecido em inglês. Cópia do questionário é apresentada no apêndice 1, seção 1.1.

O experimento sobre a abordagem implícita de ensino e aquisição de vocabulário contou com a participação de 75 alunos⁵³, sendo 71 de graduação e 4 de pós-graduação. Os alunos estavam regularmente matriculados nas seguintes disciplinas: Língua Inglesa V (21 alunos), Inglês Instrumental IA e IB⁵⁴ (16 alunos de Instrumental IA e 14 alunos de Instrumental IB) e Inglês Instrumental II (24 alunos). A seleção de

53 Cumpre informar aqui que, como a coleta de dados ocorreu durante o horário das aulas regulares, o número total dos alunos participantes em cada uma das situações de avaliação, em ambos os experimentos, variou de acordo com a freqüência dos mesmos às aulas.

54 As turmas de Inglês Instrumental I foram analisadas separadamente, em alguns casos, visto que, devido à proximidade com o término do semestre e a necessidade do cumprimento do programa estabelecido pela Instituição investigada, os alunos de Inglês Instrumental IB só tiveram acesso aos vídeos, apesar de ter sido acordado inicialmente que o trabalho envolveria também a leitura dos textos escritos.

alunos de diferentes níveis, a princípio, deveu-se à dificuldade em conseguir alunos interessados em participar da pesquisa. No entanto, essa diferença se mostrou interessante na medida em que oportunizou avaliar os impactos da hipermídia nos diferentes níveis de conhecimento da língua-alvo.

A caracterização do perfil dos participantes também considerou sua familiaridade com o uso do computador, avaliada a partir das respostas dadas ao QI. Considerando as respostas obtidas, a maioria dos alunos participantes da pesquisa é usuário da Internet na Universidade e em casa. Os alunos indicaram usar esse meio para a investigação de apenas um assunto específico e para o envio e recebimento de e-mails, mas não para o aprendizado ou a prática da língua inglesa em geral ou para a aquisição do vocabulário, em particular. Apenas 10 alunos afirmaram usar o computador para o aprendizado de vocabulário e estes indicaram como fonte de estudo dicionários eletrônicos, como por exemplo, o *Babylon*, e os *sites* que apresentam vídeos e textos para o aprendizado do inglês, tais como o site da *BBC* no endereço: <http://news.bbc.co.uk/>. Segundo as respostas dadas à pergunta que explicitamente foca a validade do computador para a aquisição de vocabulário, esses alunos, intuitivamente, avaliaram que tal ferramenta pode contribuir para o aprendizado de vocabulário por propiciar o acesso aos recursos sonoros e visuais.

Ainda no que diz respeito ao vocabulário desconhecido, a maioria dos aprendizes indicou que, durante a leitura, recorre à estratégia “inferência em contexto” para contornar os limites de seu conhecimento lexical. Esse resultado nas turmas Instrumental pode ser explicado pelo destaque dado a essa estratégia na abordagem Instrumental, um dado apontado na análise dos livros didáticos, apresentada na seção

I.1. Na turma Inglês V, essa tendência talvez possa ser explicada pelo fato de os alunos já terem algum conhecimento da língua-alvo, o que permitir-lhes-ia maior autonomia na leitura e, portanto, estariam, em princípio, mais aptos a realizarem inferências. Mesmo assim, esse resultado na turma de Inglês Geral é surpreendente, na medida em que as abordagens que enfocam as 4 habilidades normalmente não prevêm um trabalho de conscientização sobre a importância dessa estratégia ou sobre como e quando usá-la. No que se refere à estratégia menos usada, todas as turmas investigadas apontaram, majoritariamente, a estratégia “ ignorar a palavra desconhecida”. É possível que essa tendência se deva, principalmente, à importância que os alunos geralmente conferem ao vocabulário. A turma de Inglês V destacou ainda pouco uso da estratégia “consulta ao dicionário”, diferentemente das turmas Língua Instrumental. Em relação a essa turma, o resultado obtido pode ser explicado pelo fato de possuírem maior conhecimento da língua-alvo. O curioso é que se esperaria que a estratégia “consulta ao dicionário” fosse menos utilizada pelos alunos de Inglês Instrumental, já que esse recurso tende a ser desencorajado nas aulas de Língua Instrumental, como apontado na seção 2.2.1.1.1. No entanto, isso não ocorreu. Independentemente das orientações dadas, esses alunos parecem se apoiar mais no dicionário que o previsto.

5.1.3- Instrumentos e procedimentos de pesquisa

Os instrumentos de coleta dessa abordagem consistiam de um pré-teste, aplicado no início do experimento, e um pós-teste aplicado após o término de cada tarefa. Um questionário de avaliação da atividade foi também utilizado.

5.1.3.1- Teste de vocabulário

O teste adotado para estimar o conhecimento dos participantes da pesquisa foi proposto por Scaramucci (1995), baseada em Dale (1965) (vide seção 2.3). Esse teste apresenta a seguinte escala de verificação de familiaridade com o vocabulário:

- A** - Eu nunca vi essa palavra antes;
- B** - Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado;
- C** - Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado;
- D** - Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado.

Esse instrumento de coleta foi usado nesse experimento com leves alterações. Análises preliminares dos dados indicaram a necessidade de identificar a veracidade da informação fornecida pelos alunos quando diziam estar em dúvida ou conhecer o significado das palavras testadas. Na presente pesquisa, esse procedimento foi necessário para avaliar comparativamente a eficiência real do ambiente hipermídia no aprendizado implícito de vocabulário. Fez-se necessária, assim, uma leve alteração nos itens “C” e “D” do teste proposto por Scaramucci, os quais passaram a requerer dos alunos o fornecimento do significado das palavras que diziam conhecer, para que pudéssemos confirmar a veracidade desse conhecimento. Na versão modificada, tais itens foram apresentados aos alunos no seguinte formato:

- C**- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é: _____.
- D**- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:_____.

Esse teste foi utilizado para identificar o grau de conhecimento prévio dos alunos das palavras a serem testadas (pré-teste), assim como o conhecimento adquirido

após a realização das atividades propostas (pós-teste). Os testes foram respondidos sem a consulta ao professor, ao colega ou a quaisquer outros materiais de apoio (dicionário, lista de palavras, tarefas de vocabulário propostas, etc.).

Pré-testes

Logo no início da pesquisa, os participantes responderam a um pré-teste contendo todas as palavras-alvo extraídas tanto dos vídeos quanto dos textos a serem trabalhados. A turma Inglês Instrumental II e Inglês V foram submetidas ao teste (pré-teste IA) nos moldes propostos por Scaramucci. As Turmas de Inglês Instrumental I foram submetidas ao teste (pré-teste IB) em seu formato alterado, tendo, portanto, que fornecer o significado aproximado ou a tradução das palavras listadas. Além disso, o uso de um pré-teste diferente para as turmas de Instrumental I deve-se ao fato de que o vídeo 3A (*Canadian medical System*) e o texto 3A (*Fat Americans sue fast food firms*), inicialmente selecionados, foram retirados do site usado na pesquisa (problema já explicitado na seção 4.1). Em função da necessidade da troca de texto e vídeo, a turma de Inglês Instrumental II teve que responder a um outro pré-teste (Pré-teste IC), contendo as palavras-alvo do novo texto (*War on terrorism*) e vídeo (*One day at a combat field hospital*) a serem testadas. Os pré-testes usados no experimento são apresentados no apêndice 1, seções 1.3 a 1.5.

Pós-testes (aplicados imediatamente após as atividades)

Em todas as turmas testadas, logo após a leitura de cada texto escrito e dos vídeos com transcrição, o mesmo teste de familiaridade foi aplicado. Cabe comentar ainda que nas duas turmas inicialmente testadas, Instrumental II e Inglês V, as instruções dos pós-testes diferiram ligeiramente daquelas do Pré-teste aplicado, já que

para as opções “C” e “D” do teste adotado foi solicitado o fornecimento de um significado ou de tradução para as palavras testadas. Na turma de Instrumental I, como os testes já estavam no formato modificado, não houve alterações nas instruções. Os pós-testes usados no experimento estão apresentados no apêndice 1, seções 1.6 a 1.13.

5.1.3.2- Questionário de avaliação

Além de verificar o conhecimento lexical adquirido, era interesse da pesquisa coletar informações sobre a percepção dos sujeitos quanto à relevância das tarefas hipermídia propostas para a aquisição de vocabulário. Esse foi o objetivo previsto na elaboração do questionário de avaliação. Antes dos alunos responderem o questionário, foi feito pela pesquisadora uma leitura em voz alta de cada pergunta, explicitando o seu objetivo, assim como resolvendo possíveis dúvidas sobre o enunciado das questões.

Questionário II

O questionário que visou avaliar a relevância do ambiente hipermídia, na perspectiva do aluno, para o aprendizado implícito de vocabulário foi dividido em duas partes. A primeira parte trata especificamente da interação dos alunos com os vídeos assistidos. Ela é composta de 6 perguntas de múltipla escolha, algumas delas fornecendo espaço para os alunos inserirem informação, caso as opções dadas não contemplassem sua opinião ou as experiências vivenciadas durante a pesquisa. Na primeira parte, as perguntas 1 e 2 visam investigar como o aluno avaliou e utilizou os recursos hipermídia.

1- Como você se sentiu em relação à atividade de leitura com vídeo? Essa pergunta ofereceu opções para que o aluno avaliasse sua reação à importância do vídeo:

- a- () A atividade foi **muito importante** para o aprendizado de palavras novas.
- b- () A atividade **não contribuiu** para o aprendizado de palavras novas.
- c- () Outras. Especificar: _____.

2- Como você assistiu os vídeos? Essa pergunta visou avaliar se a forma de acesso aos vídeos foi constante ou se variou de uma atividade para outra. Caso variasse, isso poderia colocar em questão a hipótese sobre o uso da hipermídia com base na diferença de estilos cognitivos. As perguntas 3 e 4 que seguem objetivaram identificar os recursos mais e menos eficientes para a inferência do significado das palavras novas.

3- O que mais contribuiu para que você descobrisse o significado das palavras desconhecidas?

4- Dentre as opções acima (do item 3), o que menos contribuiu para que você descobrisse o significado das palavras desconhecidas?)

Para ambas as perguntas, foram sugeridas as seguintes opções de resposta:

- a- () o som
- b- () a imagem
- c- () a transcrição do vídeo
- d- () o som e a imagem
- e- () o som, a imagem e o texto escrito
- f- () a consulta ao colega
- g- () Outras. Especificar: _____.

As mesmas opções de resposta, listadas acima, foram fornecidas para as perguntas 5 e 6 que focam, especificamente, a retenção, a curto prazo, do significado inferido.

5- O que mais contribuiu para que você guardasse (lembrasse) o significado das palavras desconhecidas?

6- Dentre as opções acima, o que menos contribuiu para que você guardasse (lembrasse) o significado das palavras desconhecidas?.

A segunda parte do questionário, composta de 2 perguntas de múltipla escolha, tem como foco as estratégias utilizadas pelos alunos no estudo do vocabulário novo. As perguntas 7 e 8 objetivam investigar se os alunos, durante a exposição aos vídeos, tiveram a preocupação em aprender o vocabulário novo:

7- Você anotava as palavras novas em inglês durante a interação com os vídeos?

- a- () nunca.*
- b- () raramente.*
- c- () freqüentemente*

8- Se você as anotava, por que você fazia isso? (Escolha mais de uma alternativa se necessário)

- a- () para poder revê-las mais tarde;*
- b- () o ato de escrever me ajudava a lembrar a palavra mais facilmente;*
- c- () Outras. Especificar.*

As perguntas 7 e 8 são relevantes para a pesquisa na medida em que o foco no aprendizado de palavras pode influenciar positivamente a retenção do vocabulário testado. A cópia do questionário II é apresentada no apêndice 1, seção 1.2.

5.1.3.3- Material para a aquisição lexical

Antes de comentar sobre o material utilizado nos experimentos, cumpre informar que foram instalados e testados previamente, com a ajuda do suporte técnico da Universidade, os programas necessários para o acesso ao material hipermídia proposto para estudo (software de áudio on-line RealPlayer), visando agilizar o processo de coleta e garantir que todos os alunos tivessem acesso a ele. Uma checagem periódica antes de cada aula era feita para garantir que os programas necessários para o acesso ao material continuavam instalados, visto que o laboratório utilizado para a coleta dos dados era freqüentado por outros professores de línguas estrangeiras da Universidade.

Isso gerava o risco de alguns dos programas necessários para as atividades serem desinstalados.

Vídeos

O ambiente hipermídia utilizado no presente estudo, como contexto para a aquisição de vocabulário, constou de três vídeos, aplicados a cada uma das turmas investigadas (turmas de Instrumental I e II e Inglês V), extraídos do site www.msnbc.com: *Separate Lives* (vídeo 1), *Which cars in crash test get top rating?* (vídeo 2), *Canadian Medical System* (vídeo 3A, usado na turma de Inglês V) e *One Day at a combat field hospital* (vídeo 3B, usado nas turmas de Inglês Instrumental I e II)⁵⁵. Quanto ao uso desse material, os alunos foram instruídos previamente sobre onde encontrá-lo e como acessá-lo, mas não houve nenhuma interferência durante o processo de interação com o mesmo. Ficou a critério dos alunos, portanto, não apenas a escolha de navegação entre as mídias oferecidas, mas também a opção pelas formas de leitura que mais lhes interessavam ou que eles consideravam mais adequadas para a compreensão dos vídeos. As transcrições dos vídeos utilizados nesses experimentos são apresentadas no apêndice 1, seções 1.14 a 1.16.

Textos escritos

Para cada vídeo com transcrição, selecionou-se um texto escrito. O critério utilizado para essa seleção foi o tópico de cada vídeo. A tabela 8 apresenta os textos utilizados no experimento, seus respectivos endereços e uma breve descrição do assunto

⁵⁵ Para uma descrição mais detalhada dos vídeos, vide seção 4.1.

tratado nos mesmos. Cópia dos textos utilizados no experimento estão no apêndice 1, seções 1.17 a 1.19.

TEXTOS	ENDEREÇOS	ASSUNTO
Texto 1 Jodie and Mary: the medical facts	news.bbc.co.uk/2/hi/health/920487.st m	O texto trata da difícil decisão de pais, médicos e juízes em aprovar a separação das gêmeas siamesas, Jodie e Mary, uma vez que uma delas seria sacrificada.
Texto 2 Internet Safety	kidshealth.org/parent/positive/family/n et_safety.html	O texto faz um alerta sobre os perigos do uso da Internet por crianças. Algumas dicas de cuidados são fornecidas aos pais.
Texto 3A Fat Americans sue fast food firms	news.bbc.co.uk/2/hi/world/americas/2 151754.stm	O texto aponta que americanos têm processado vários restaurantes que fornecem 'fast food', culpando-os por sua obesidade e doenças.
Texto 3B War on terrorism	www.voanews.com	Neste texto são destacados os esforços conjuntos dos Estados Unidos e Inglaterra para combater o terrorism.

Tabela 8: Descrição dos textos utilizados no experimento sobre o ensino e a aprendizagem implícitos de vocabulário.

Dadas as limitações impostas pelo cumprimento do programa das disciplinas, bem como pela falta de espaço físico e computadores suficientes, as turmas investigadas não leram os textos escritos on-line. Os textos foram impressos e distribuídos para leitura em sala de aula, sob a supervisão do professor de cada turma. Para fins de coleta de dados, ficou acordado que cada turma seria dividida em 2 grupos, sendo que um deles permaneceria na sala de aula com o professor para a leitura do texto escrito, e o outro nos acompanharia para a interação com os vídeos no laboratório. Dessa maneira, todos os alunos tiveram acesso individual ao computador. A turma de Inglês Instrumental IB foi a única que fugiu a esse padrão. Essa turma, devido à limitação de tempo para o cumprimento do programa da disciplina, só teve acesso aos vídeos, como já explicitado.

5.1.3.4- Palavras testadas

As palavras selecionadas na abordagem implícita para testagem foram palavras de conteúdo que poderiam ser inferidas com o apoio da imagem do vídeo ou pelo contexto lingüístico fornecido pela transcrição da produção oral do vídeo. Na situação de teste, as palavras-alvo testadas foram apresentadas aos alunos de forma isolada de contexto. Segue abaixo, a lista de palavras testadas correspondentes a cada vídeo (tabela 9) e texto (tabela 10).

VÍDEOS			
Vídeo 1	Vídeo 2	Vídeo 3A (Inglês V)	Vídeo 3B (Instr.)
Tucked	Safety	Afford	Wounded
Swept up	Chest	Insured	Blankets
Landed	Crash	Bankruptcy	Choppers
Boarded	Head-on	Unpaid	Trucks
Twins	Midsized	Medicaid	Dust
Recovery	Rating	Available	Wreck
Brain matter	Runway	Complaints	Bleed
Veins	Best pick	Waste	Prepped
Fused	Barrier	Citizens	Bullet
Conjoined	Cream of the crop	Health	Wrapped
Shared	Dummy	Under-funded	Screaming

Tabela 9. Lista de palavras testadas em cada vídeo usado na abordagem implícita.

TEXTOS			
TEXTO 1	TEXTO 2	TEXTO 3A (Inglês V)	TEXTO 3B (Instrumental)
Joined	Resources	Enticing	Deal with
Spine	Punch in	Plaintiffs	Allies
Criss-crossed	Missed	Urging	Pool
Newborn	Keystroke	Sue	Enhance
Limbs	Harmful	Overweight	Revoke
Threat	Charged	Misled	Efforts
Lying	Send out	Greasy	Acquire
Surgery	Senders	Culprits	Citizenship
Improved	Providers	Wrecked	Increased
Anguish	Search	Warned	Endure
awareness	Ensure	Disease	Withdraw

Tabela 10. Lista de palavras testadas em cada texto usado na abordagem implícita.

5.1.3.5- Cronograma de coleta dos dados

Os dados referentes às turmas de Língua Inglesa V e Inglês Instrumental II foram coletados no segundo semestre de 2002 e os dados das turmas de Inglês Instrumental I no primeiro semestre de 2003. A coleta de dados teve a duração de duas semanas e meia, conforme o cronograma apresentado na tabela 11 que segue.

Primeira semana		
1 encontro	Inglês V, Instrumental IA e II	Instrumental IB
	Convite aos alunos Questionário I	Convite aos alunos Questionário I
2 encontro	Pré-teste IA (Instrumental II e Inglês V) Pré-teste IB (Instrumental IA) Pré-teste IC (Instrumental II)	Pré-teste IB
3 encontro	Vídeo 1 –Pós-teste IA Texto 1 – Pós-teste IB	Vídeo 1 –Pós-teste IA
Segunda semana		
4 encontro	Vídeo 2 – Pós-teste IIA Texto 2 – Pós-teste IIB	Vídeo 2 – Pós-teste IIA
5 encontro	Vídeo 3A - Pós-teste IIIA (Inglês V) Vídeo 3B - Pós-teste IIIA.1 (Instrumental IA e II) Texto 3A - Pós-teste IIIB (Inglês V) Texto 3B - Pós-teste IIIB.1 (Instrumental IA e II)	Vídeo 3B - Pós-teste IIIA.1
Terceira semana		
6 encontro	Questionário II	Questionário II

Tabela 11. Cronograma da coleta de dados da abordagem implícita.

5.1.3.6- Critérios para a análise dos dados

Os dados obtidos por meio dos testes de vocabulário (Pré-testes e Pós-testes) na abordagem implícita foram calculados através do programa de computador MATLAB⁵⁶.

Na análise, para responder a pergunta 1 de pesquisa:

56 O MATLAB (MATrix LABoratory) é um sistema completo para cálculos e outras manipulações matemáticas, desenvolvido e mantido pela MathWorks (http://www.mathworks.com/applications/tech_computing/). O que o distingue de outros sistemas similares é o fato de que o elemento básico de informação é sempre uma matriz, de uma ou mais dimensões. Esse enfoque, e um grande repertório de formas e funções para definição e manipulação de

1- O material hipermídia favorece o ensino e a aquisição implícitos de vocabulário?

as opções do teste: “A” (*Eu nunca vi essa palavra*) e “B” (*Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado*) foram consideradas conjuntamente, indicando o não conhecimento das palavras-alvo. As opções “C” (*Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:*) e “D” (*Eu conheço essa palavra. Eu sei o significado. O significado é:*) também analisadas conjuntamente, indicaram o conhecimento das palavras-alvo. Nos Pré-testes que não solicitaram um significado para as palavras que os alunos achavam que conheciam (opção “C”) ou tinham certeza conhecer (opção “D”), como foi o caso do teste aplicado às turmas de Instrumental II e Inglês V, consideramos como conhecidas somente aquelas palavras para as quais os alunos forneceram um significado correto no pós-teste. Como para essas turmas não foi pedido que fornecessem o significado da palavra-alvo no pré-teste, para as opções C e D, recorrer ao pós-teste foi a única forma que encontramos para identificar o conhecimento prévio das palavras testadas que os alunos diziam ter.

Para analisar os efeitos dos recursos hipermídia na aprendizagem implícita de vocabulário, foi feito ainda um contraste entre os resultados obtidos nos testes de vocabulário antes e após a interação com os materiais testados, vídeo e texto. Cabe informar ainda que o conhecimento considerado após as atividades inclui o conhecimento prévio do aluno, aquele indicado no pré-teste. Esse conhecimento prévio não foi excluído dos cálculos. Para responder a pergunta 2 de pesquisa:

matrizes, compõem um sistema que permite a programação e resolução rápidas de muitos problemas numéricos. Esse programa foi selecionado, assim, devido a sua facilidade e agilidade nos cálculos matemáticos.

2- Em que situações a hipermídia favorece e/ou não favorece o ensino e a aquisição implícitos de vocabulário?

identificamos as palavras-alvo mais e menos conhecidas pelos alunos, adotando o mesmo critério usado para responder a primeira pergunta: opções A+B = não conhecimento e opções C+D = conhecimento. Os índices de aprendizagem por palavra foram calculados pela diferença entre o número médio de alunos que indicaram conhecê-las antes e após a exposição aos vídeos. Nessa análise, exploramos ainda os diferentes graus de conhecimento identificados na escala de avaliação usada, a fim de verificar, na avaliação dos alunos, a contribuição da hipermídia para a aquisição lexical.

5.1.4- Análise dos dados

Esta seção do trabalho analisa e discute os dados de desempenho em testes de vocabulário e os dados de avaliação do material hipermídia proposto (obtidos através de questionário). O foco de análise dos dados de produto foi a contribuição dos recursos hipermídia para a inferência e retenção do vocabulário, procurando responder, desta forma, a primeira pergunta de pesquisa:

1- O ambiente hipermídia, propiciado pelo computador, favorece o aprendizado implícito de vocabulário?

Posteriormente, identifica-se as situações nas quais a hipermídia pode contribuir para o aprendizado implícito de vocabulário, respondendo a segunda pergunta de pesquisa:

2- Em que situações a hipermídia pode ou não contribuir para a aquisição implícita de vocabulário?

5.1.4.1- Análise dos dados de desempenho

Os resultados obtidos, de maneira geral, oferecem evidências da importância da hipermídia no ensino e aquisição implícitos de vocabulário. Em outras palavras, observou-se que a exposição do aprendiz às mídias “vídeo (imagem + som) e transcrição do vídeo” contribuiu significativamente para o processo inferencial e a retenção (a curto prazo) do vocabulário das turmas investigadas.

O gráfico 1 mostra, para cada turma investigada, o índice de aprendizagem das palavras-alvo após a interação com o vídeo 1 (*Separate Lives*). Esse resultado foi obtido através da subtração do número médio de alunos que indicaram no pré-teste conhecer corretamente o significado das palavras-alvo, representado no gráfico pela cor azul, pelo número médio de alunos que indicaram familiaridade com as mesmas no pós-teste, representado pela cor vinho.

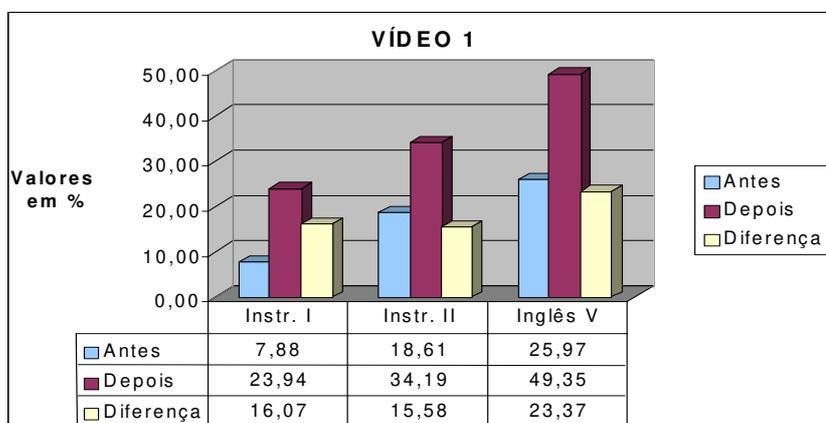


Gráfico 1. Número percentual de participantes por turma (Inglês Instrumental I e II e Inglês V) que passaram a conhecer as palavras-alvo após a exposição ao vídeo 1.

O gráfico mostra que, antes da exposição ao vídeo 1, a turma Instrumental I era a que menos palavras conhecia (7,88% dos 30 alunos participantes) seguida das turmas de Instrumental II (18,61%) e das turmas de Inglês V (25,97%), cada uma delas com 21 alunos. Após a exposição ao vídeo, a turma Instrumental I apresentou um aumento

significativo no número de alunos que indicaram conhecer o significado das palavras-alvo, passando de 7,88% para 23,94%.

O restante das turmas, Instrumental II e Inglês V, também apresentou aumento (de 18,61% para 34,19% e de 25,97% para 49,35%, respectivamente). A diferença entre os números obtidos antes e após o experimento, apresentada no gráfico pela cor amarela, aponta a relevância do ambiente hipermídia proposto para o aprendizado de vocabulário. Essa diferença na turma de Instrumental I e II foi de 16,07% e 15,58%, respectivamente. Na turma de Inglês V, ela foi um pouco maior: 23,37%. O resultado superior apresentado pela turma de Inglês V talvez se deva ao fato de que esse grupo de alunos possui maior conhecimento da língua-alvo, o que pode ter contribuído para que um maior número de sujeitos desse grupo usasse o contexto global do assunto tratado no vídeo para inferir o significado de algumas palavras-alvo, não ilustradas simultaneamente pela imagem e som, como discutiremos na próxima seção do trabalho.

O gráfico 2 destaca o número de participantes, em porcentagem, que passaram a conhecer as palavras-alvo após a interação com o vídeo 2 (*Which cars in crash test get top rating?*). Os resultados obtidos com esse vídeo confirmam a relevância da hipermídia para o aprendizado implícito de vocabulário. Esse gráfico mostra que o número percentual de participantes que indicaram familiaridade com o significado das palavras-alvo antes do experimento aumentou em todas as turmas após a exposição ao vídeo 2. Pode-se conjecturar que esse resultado tenha sido facilitado pelo fato desse vídeo apresentar imagens bem ilustrativas e claras das palavras-alvo, como por exemplo a palavra: *rating*. Essa palavra é destacada na tela, ao serem comentadas as possíveis

classificações para os desempenhos dos carros no oferecimento de segurança ao passageiro.

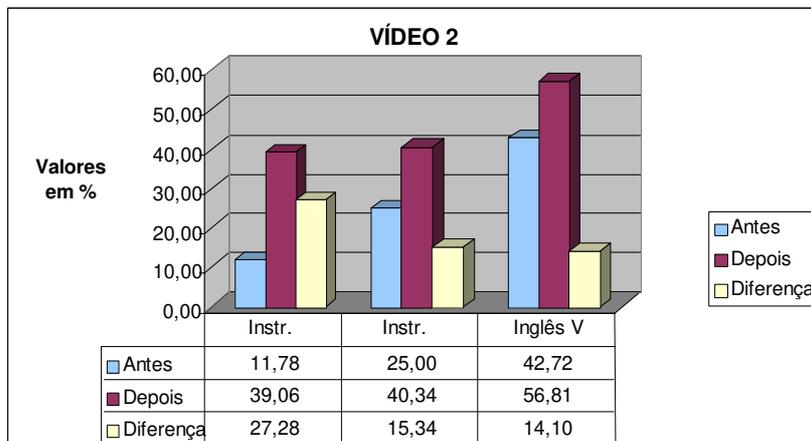


Gráfico 2. Número percentual de participantes por turma (Instrumental I e II e Inglês V) que passaram a conhecer as palavras-alvo após a exposição ao vídeo 2.

Os resultados obtidos no pós-teste do vídeo 3A e B também evidenciam a importância do uso do vídeo + transcrição para a inferência e retenção de vocabulário (a curto prazo), como ilustra o gráfico 3. Observa-se, nesse gráfico, que o número de participantes que passaram a conhecer as palavras após a exposição ao vídeo em questão é ligeiramente superior nas turmas de Instrumental. Nas turmas de Instrumental I e II, o índice de aprendizagem médio constatado após a exposição ao vídeo 3 é de 13,28% e 15,90%, respectivamente. Para a turma de Inglês V, essa diferença é menor, 9,52%, mas talvez essa diferença possa ser explicada pelo fato dessa turma ter sido exposta a outro vídeo 3A (*Canadian Medical System*). Nesse vídeo, as palavras testadas precisavam ser inferidas a partir do tema geral do texto (comparação dos sistemas de saúde americano e canadense) ou através dos gestos e movimento da boca das pessoas que narravam o texto. Esse vídeo específico não ofereceu ao leitor imagens concretas que pudessem ser usadas para apoiá-lo em seu processo inferencial. Coube ao leitor, nesse caso, apenas analisar o contexto global do vídeo e considerar o assunto em

questão, ou recorrer à transcrição, para tentar inferir o significado das palavras desconhecidas. É possível que o resultado fosse melhor se o vídeo contribuísse mais para a inferência e o aprendizado de vocabulário, oferecendo também imagens que apoiassem o processo inferencial dos alunos.

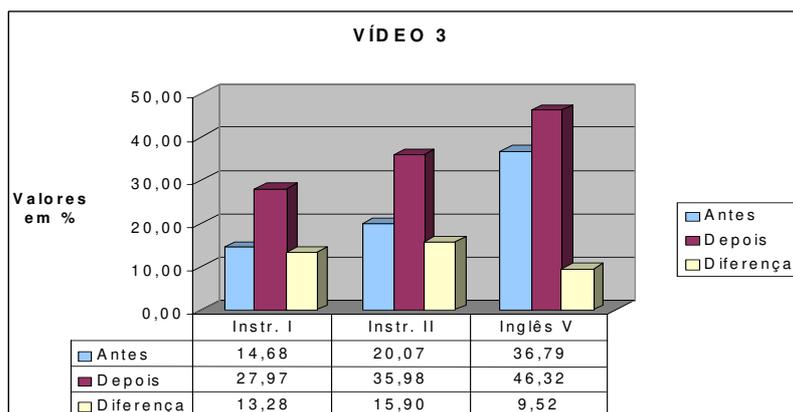


Gráfico 3. Número percentual de participantes por turma (Instrumental I e II e Inglês V) que passaram a conhecer as palavras-alvo após a exposição ao vídeo 3A e B.

É interessante salientar que a análise dos resultados, embora indique que em todas as situações o vídeo contribuiu positivamente para o aprendizado implícito de vocabulário, a média dos resultados não se manteve constante para todas as turmas testadas. Comparando os resultados obtidos pelas turmas Inglês Instrumental II e Inglês V com as turmas Inglês Instrumental I, observa-se que houve uma diferença na média geral dos resultados, como indica o gráfico 4, a seguir. Esses dados mostram que as turmas de Instrumental I foram as que mais se beneficiaram da interação com os vídeos, apresentando uma média de aprendizagem de 18,87%. Nas outras duas turmas, Inglês Instrumental II e Inglês V, o ganho de aprendizagem foi comparativamente menor. Considerando esses resultados, é possível dizer que o material hipermídia teve um impacto positivo na aquisição do vocabulário em todas as situações testadas, mas que

esse impacto tende a ser maior quando os alunos possuem um domínio menor da língua-alvo.

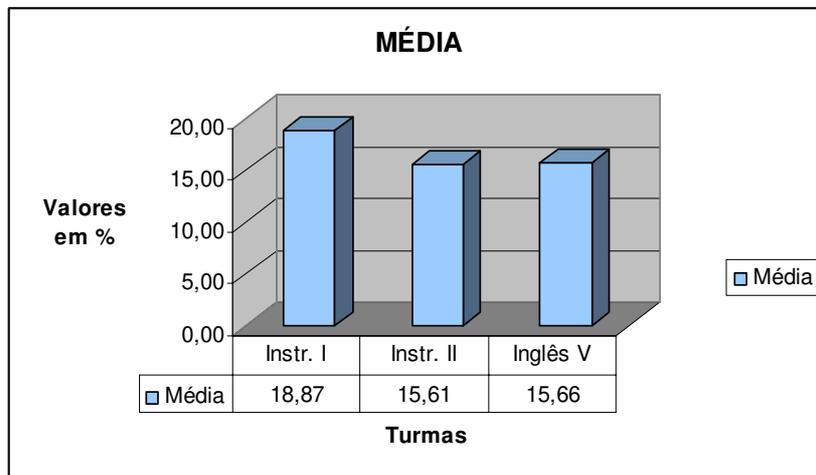


Gráfico 4. Média geral de aprendizagem dos vídeos por turma (Instrumental I e II e Inglês V).

As vantagens do ambiente hipermídia para a aprendizagem foram também detectadas nas análises que contrastaram o desempenho de alunos expostos ao vocabulário desconhecido através da interação com o ambiente hipermídia e através da leitura de texto impresso. O gráfico 5, que segue, apresenta a média geral das turmas testadas. Os dados apontam que, comparativamente, o ambiente hipermídia utilizado na pesquisa proporcionou um ganho médio de aprendizagem maior (17,35 %) que o texto escrito (11,20%). Os resultados apresentados no gráfico 5 evidenciam que 6,15 % a mais de alunos, que não conheciam as palavras-alvo passaram a conhecê-las após a exposição ao ambiente hipermídia. A diferença 6,15% entre as duas abordagens representa um ganho de aprendizagem igual a 54,91% para a hipermídia.

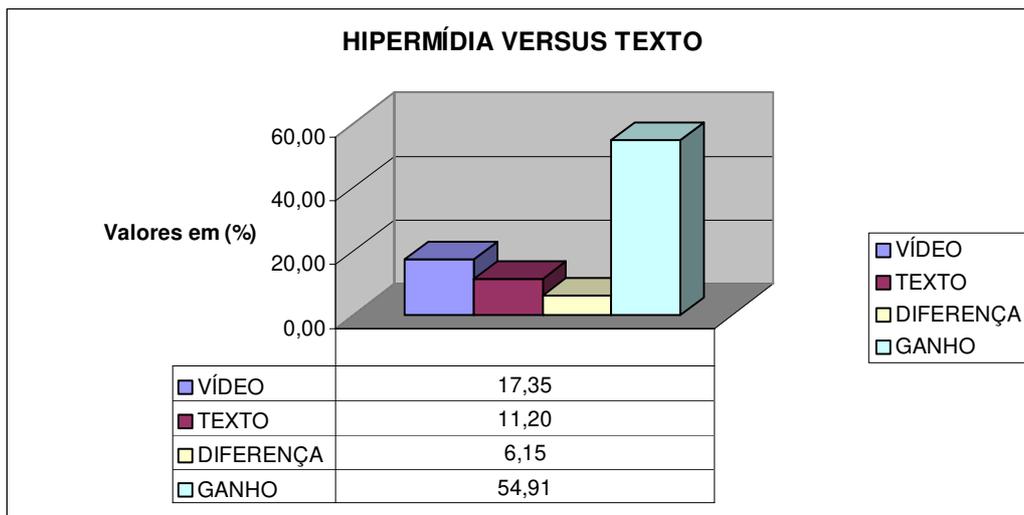


Gráfico 5. Média geral de aprendizagem das palavras-alvo para o vídeo e texto em todas as turmas (Instrumental IA, II e Inglês V).

É importante comentar aqui que na análise comparativa do desempenho dos participantes no texto escrito e na hipermídia, foi considerada somente a turma de Inglês Instrumental IA, já que a turma B foi exposta somente aos vídeos. A média geral dos vídeos separadamente para a turma A é de 20,80%, um pouco superior àquela obtida para as turmas analisadas conjuntamente (A e B): 18,87% (Vide gráfico 4).

5.1.4.1.1- Situações em que a hipermídia pode ou não contribuir para o aprendizado explícito de vocabulário: foco nas palavras testadas

Esta subseção da abordagem implícita objetiva responder a segunda questão de pesquisa: *Em que situações a hipermídia pode ou não contribuir para o ensino e a aquisição implícitos de vocabulário?* Para identificar as situações em que o ambiente hipermídia pode ou não contribuir para o aprendizado implícito de vocabulário, focaremos os desempenhos das turmas investigadas quanto ao aprendizado de algumas das 11 palavras selecionadas em cada vídeo para teste. A análise privilegiou o estudo do ambiente/contexto das palavras que apresentaram maior e menor índice de inferência e

retenção por parte dos alunos testados. As palavras-alvo mais retidas, destacadas para análise foram: *twins*, *fused* e *conjoined* (vídeo 1); *safety*, *rating* e *best pick* (vídeo 2), e, finalmente, *wounded* e *prepped* (vídeo 3). O índice médio de aprendizagem para cada uma dessas palavras, por turma (Instrumental I e II e Inglês V), é apresentado na tabela 12 que segue.

Vídeos	Palavras-alvo	Instrumental I	Instrumental II	Inglês V
Vídeo 1	twins	20,00%	33,34%	38,10%
	fused	30,00%	14,28%	61,90%
	conjoined	56,67%	52,00%	90,48%
Vídeo 2	safety	11,54%	25,00%	19,05%
	rating	50,00%	18,75%	9,52%
	best pick	57,69%	50,00%	42,86%
Vídeo 3	wounded	48,00%	54,17%	
	prepped	27,00%	8,33%	

Tabela 12. Referente ao índice médio de aprendizagem das palavras mais lembradas dos vídeos por turma (Instrumental I e II e Inglês V).

Considerando a média geral de aprendizagem das palavras-alvo que foram mais retidas, observa-se que as turmas, de maneira geral, apresentaram um ganho significativo de aprendizagem para as palavras-chave do assunto tratado nos vídeos quando essas foram ilustradas pela imagem e som.

A análise isolada das turmas testadas indicou que, surpreendentemente, a turma Instrumental I obteve um resultado superior na aprendizagem das palavras *rating* e *best pick* (vídeo 2) e *prepped* (vídeo 3) do que as turmas mais avançadas (Inglês Instrumental II e Inglês V). No vídeo 2, o índice de aprendizagem da turma Instrumental I para a palavra *rating* foi de 50% enquanto que nas turmas Inglês Instrumental II e Inglês V esse índice foi de 18,75% e 9,72%, respectivamente. Esperava-se que as turmas mais avançadas tivessem um resultado igual ou superior a das turmas principiantes, mas isso não ocorreu.

Analisando os vídeos para buscarmos entender esse resultado, constatamos que as palavras em questão são salientadas no vídeo através da apresentação concomitante da sua imagem e som. Por exemplo, a palavra *rating* e *best pick* (vídeo 2) são destacadas na tela, na forma escrita, ao serem apresentadas as classificações para o desempenho dos carros avaliados. A palavra *prepped* (vídeo 3B), por sua vez, é pronunciada no momento em que o médico se preparava, lavando as mãos, para extrair uma bala do braço de um rapaz ferido na guerra. Nesse contexto, pode-se conjecturar que a simultaneidade temporal e espacial entre as mídias fornecidas pode ter sido fundamentais para que esse grupo inferisse e retivesse tais palavras. Uma possível hipótese explicativa para o maior impacto da simultaneidade na apresentação das mídias no grupo principiante é a de que esse grupo, justamente por ter menos domínio da língua-alvo, está mais atento a detalhes de informação para apoiar sua inferência. As turmas mais avançadas, que possuem maior conhecimento de inglês, possivelmente se ativeram mais ao contexto global do assunto do vídeo, deixando de se apoiar nas imagens fornecidas que poderiam servir de âncoras para a inferência das palavras desconhecidas. Isso não significa dizer que a hipermídia não tenha sua relevância ou não deva ser usada com turmas de nível mais avançado. Apenas esse resultado parece sugerir que os grupos mais avançados não se apóiam tanto na imagem para construir sentido.

Os resultados obtidos para a palavra *twins* no pós-teste reforça nossa hipótese explicativa. Essa palavra não é ilustrada no vídeo simultaneamente com o som. Os alunos têm que inferir seu significado ao longo do texto. Os alunos da turma de Inglês V que indicaram no pré-teste não conhecerem tal palavra (43% do total de 21 alunos), após a exposição ao vídeo tiveram um resultado bastante positivo, 38,10% conseguiram

inferir o significado da palavra em questão. O resultado apresentado pela Turma Instrumental I foi bastante diferente. Na condição de pré-testagem, 90% dos alunos indicaram não conhecer essa palavra *twins*, que era uma palavra-chave do vídeo em questão. Na condição de pós-testagem, apenas 20% inferiram o significado correto. O alto índice de retenção obtido para as palavras *fused e conjoined* pela turma de Inglês V (61,90% e 90,48%, respectivamente) parece ser um dado adicional que corrobora essa hipótese.

A palavra *safety* (vídeo 2), por sua vez, também foi melhor lembrada pela turma Inglês Instrumental II. Antes da exposição ao ambiente hipermídia, 56,25% dos alunos dessa turma conheciam a referida palavra. Após o experimento, esse número aumentou para 81,25%, indicando um ganho médio de aprendizagem de 25%. O desempenho inferior da turma Inglês V em relação à média de aprendizagem deve-se simplesmente ao fato de que a maioria dos alunos já conhecia antecipadamente tal palavra. Isto é, o total de 80,95% dos alunos, antes da interação com o vídeo 2, conheciam a palavra *safety*. Após a interação, 100,00% dos alunos dessa turma forneceram o significado esperado, indicando, portanto, um índice de aprendizagem de apenas 19,00%.

Considerando a escala de níveis de conhecimento apresentada aos alunos no teste adotado na pesquisa (A: *Eu nunca vi essa palavra antes*; B: *Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado*. C: *Eu já vi essa palavra antes mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é*; D: *Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado O significado é*.), a análise dos dados mostrou que a Turma Instrumental I tendeu a optar, na condição de pós-testagem, pela opção C para indicar o conhecimento das palavras-alvo, com exceção da palavra *rating*, como indicam os gráficos a seguir:

Instrumental I

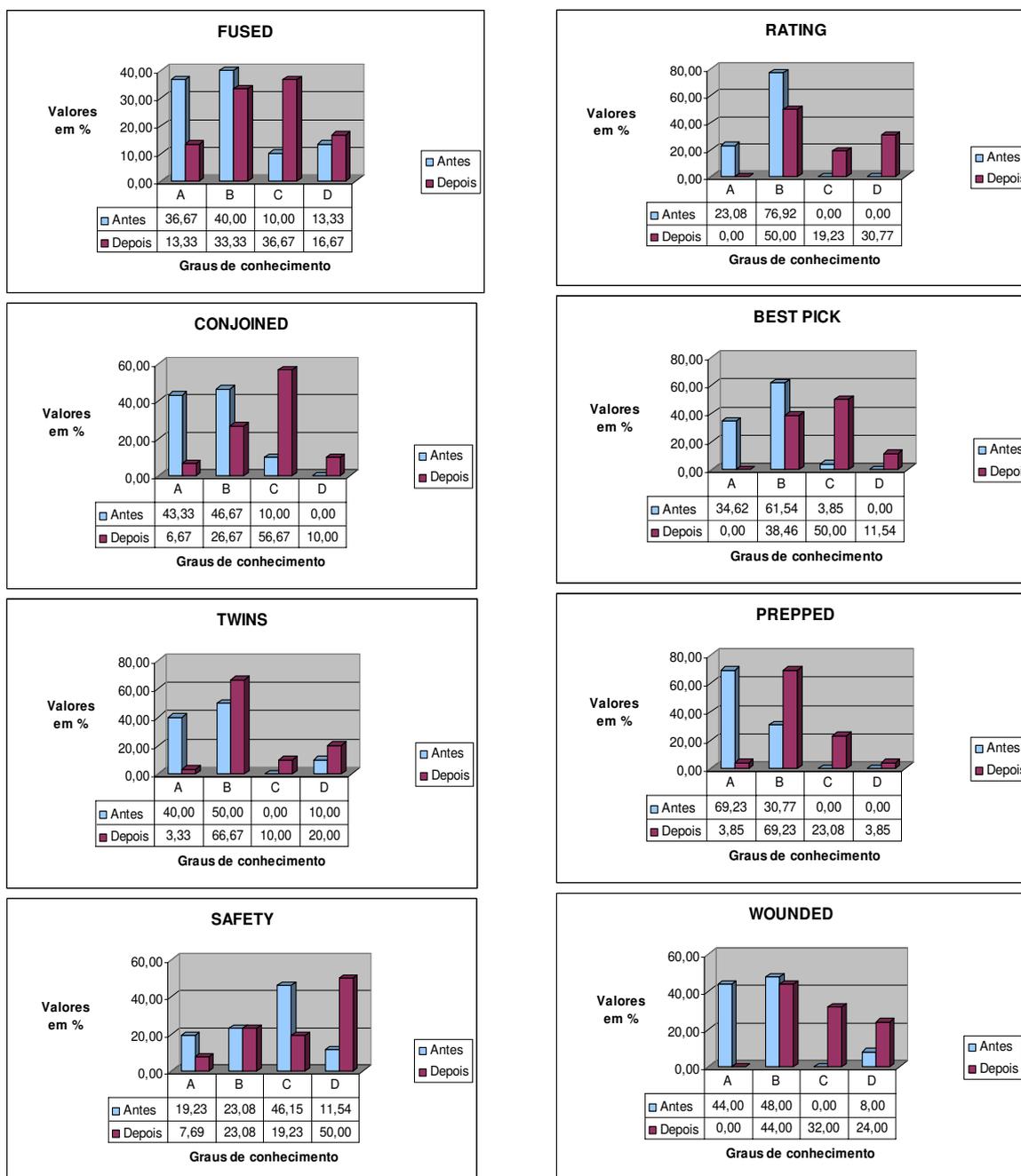
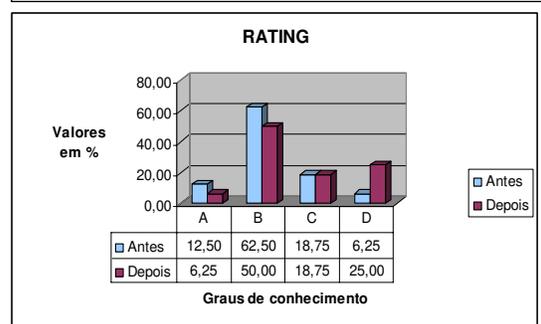
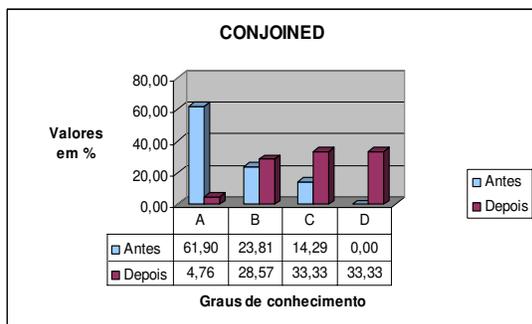
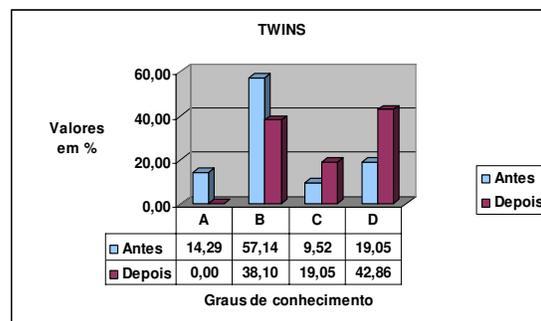
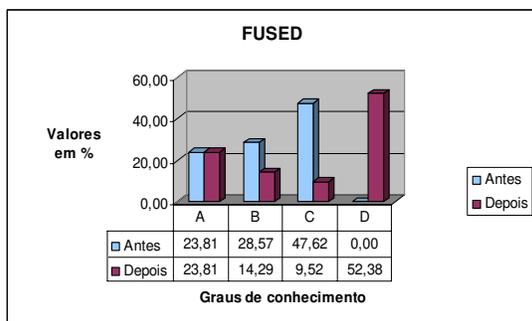


Gráfico 6. Número percentual médio de participantes da turma de Instrumental I que conheciam as palavras *fused*, *conjoined* e *twins* (vídeo 1) *rating*, *safety* e *best pick* (vídeo 2) e *prepped* e *wounded* (vídeo 3B) antes e após a exposição aos vídeos.

Essa tendência da Turma Instrumental I de selecionar a opção C para indicar conhecimento significa que os alunos desse grupo não têm certeza se realmente inferiram e retiveram, corretamente, o significado da palavra testada. Esse índice de insegurança sugere que seria necessário um maior trabalho com as palavras em questão para reforçar e expandir o conhecimento das mesmas. Outra explicação seria que esse grupo, devido ao pouco conhecimento de língua, ficou com receio de selecionar a opção D, que indica certeza do significado da palavra, e fornecer um significado errado, optando, portanto, pela opção C. Já as turmas de Instrumental II e Inglês V optaram pela opção D (*Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:*), como mostram os gráficos que seguem para ambas as turmas.

Instrumental II



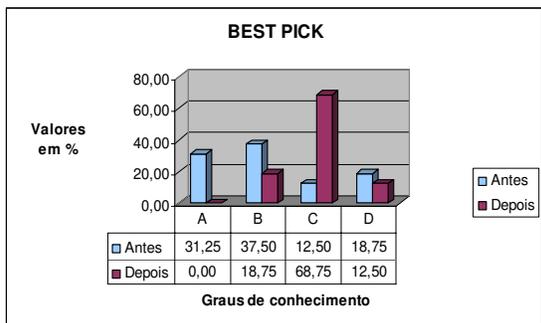
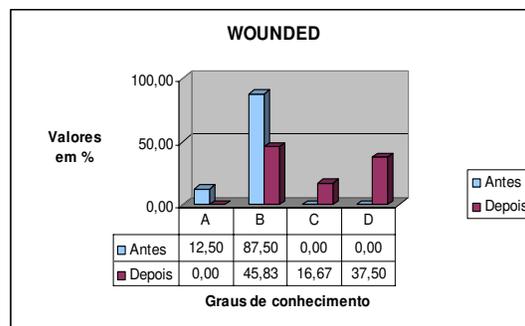
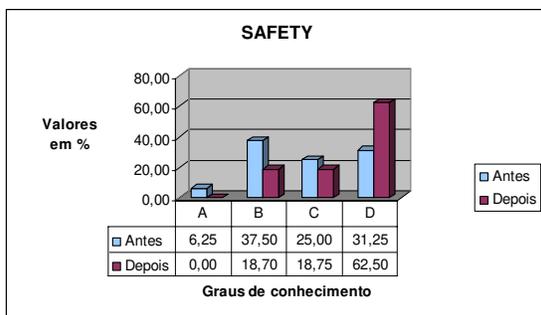
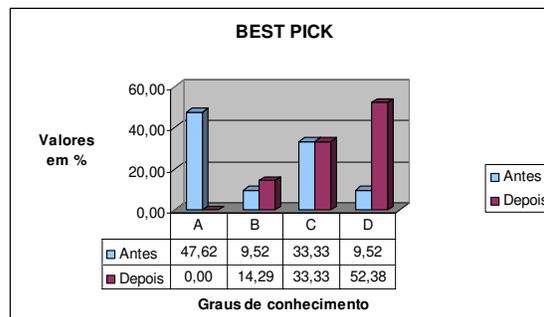
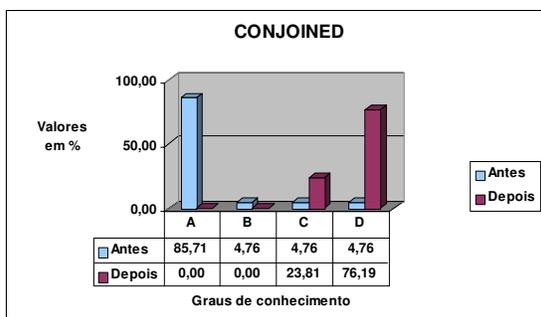
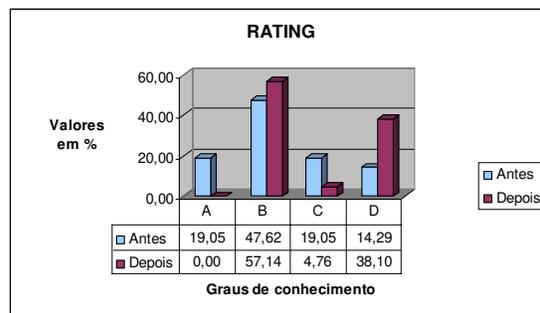
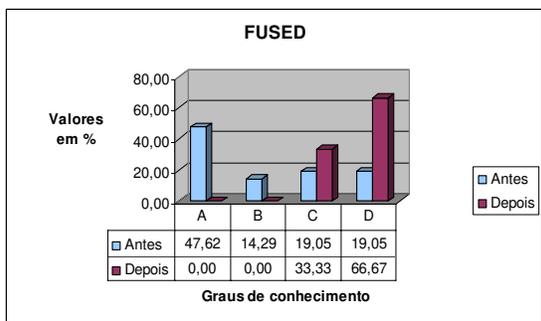


Gráfico 7. Número percentual médio de participantes da turma de Instrumental II que conheciam as palavras *fused*, *conjoined* e *twins* (vídeo 1) *rating*, *safety* e *best pick* (vídeo 2) e *wounded* (vídeo 3B) antes e após a exposição aos vídeos.

Inglês V



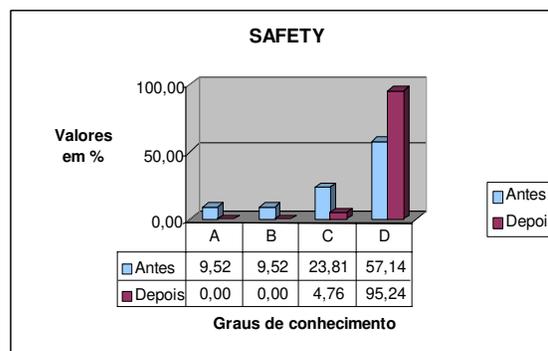
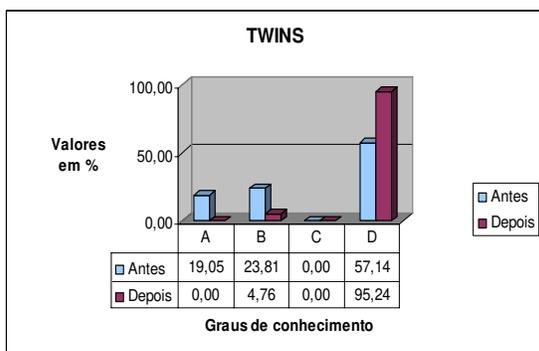


Gráfico 8. Número percentual médio de participantes da turma Inglês V que conheciam as palavras *fused*, *conjoined* e *twins* (vídeo 1) *rating*, *best pick* e *safety* (vídeo 2) antes e após a exposição aos vídeos

A tendência das turmas Instrumental I e Inglês V selecionar a opção “D” (Eu sei o significado. O significado é:), nos pós-testes para indicar conhecimento, revela que tais grupos, talvez pelo maior conhecimento da língua, se sentiram mais seguros para realizar inferências. Uma outra explicação possível é que alguns alunos já tiveram contato prévio com as palavras-alvo e, após a interação, eles se sentiram seguros de seu significado. Essa hipótese pode ser fundamentada nos resultados obtidos na pré-testagem para as palavras *safety*, nas turmas Inglês V e Instrumental II, e *twins* na turma Inglês V. No pré-teste, 9,52% dos alunos da turma Inglês V e 37,50% da Turma Instrumental II selecionaram a opção B para indicar o grau de conhecimento da palavra *safety*. No pós-teste, todos esses alunos da Turma Inglês V e 18,80% da Turma Instrumental II (dos 37,50% que selecionaram a opção B) indicaram ter certeza do significado da palavra em questão (opção D). A mesma tendência foi observada na palavra *twins* para a turma Inglês V. Dos 23,81% alunos da Turma Inglês V que indicaram a opção B no pré-teste, 19,05% indicaram a opção D no pós-teste.

Ainda em relação ao efeito do contexto hiperímia na retenção do vocabulário, os resultados da testagem indicam que há a necessidade dos diferentes recursos expressivos serem explorados de forma integrada. Como mostra a tabela 13, as palavras *swept up* e *tucked* (vídeo 1), *wrapped*, *blanket*, *bullet* e *screaming* (vídeo 3) foram menos lembradas.

Vídeos	Palavras-alvo	Instr. I	Instr. II	Inglês V
Vídeo 1	tucked	00,00%	00,00%	00,00%
	swept-up	00,00%	00,00%	00,00%
	shared	00,00%	00,00%	4,76%
Vídeo 2	chest	18,75%	6,25%	00,00%
	cream of the crop	12,50%	6,25%	25,00%
	dummy	00,00%	00,00%	00,00%
Vídeo 3	blanket	00,00%	00,00%	---
	screaming	00,00%	12,50%	---
	wrapped	00,00%	00,00%	---

Tabela 13. Referente ao ganho médio de aprendizagem das palavras-alvo menos lembradas de cada vídeo para cada turma.

Nossa hipótese para explicar a menor retenção das palavras destacadas na tabela acima é o fato de que as imagens que as exemplificavam ou as apoiavam não foram apresentadas em concomitância com o som (pronúncia da palavra), o que forneceria saliência às mesmas. Isto é, houve um atraso na apresentação das imagens, que foram apresentadas após a fala do vídeo, dificultando a inferência e retenção das palavras. Os resultados também mostram que a imagem pode às vezes oferecer pistas errôneas para o aluno. A título de ilustração, a palavra *blanket*, da forma como é apresentada no vídeo, induz os alunos a traduzi-la erroneamente como maca. A imagem inicialmente exibida é a de uma criança ferida sendo trazida para o acampamento em uma maca, enrolada em um lençol e, posteriormente, essa mesma criança é carregada por dois homens para a tenda para avaliação médica, porém, não mais em uma maca, mas apenas enrolada no lençol. No entanto, a imagem mental que ficou gravada foi a da figura da maca, apresentada anteriormente. Isso foi prejudicial para o aprendizado da palavra-alvo *blanket*, pois induziu

os alunos a inferências errôneas. Uma outra explicação para essa inferência incorreta poderia ser a função do objeto maca, que é a de carregar. Os alunos podem ter feito essa associação para inferir o significado da palavra *blanket*.

É relevante apontar ainda que as palavras *swept up* e *tucked* (vídeo1) possivelmente não apresentaram ganhos de aprendizagem, como mostra a tabela 13 apresentada anteriormente, porque não eram palavras-chave do vídeo, não recebendo, portanto, por parte dos participantes, a devida atenção. No entanto, como as palavras *shared* (vídeo1), *cream of the crop* (vídeo 2), que eram palavras-chave, também apresentaram um ganho muito baixo, isso indica que esse fator por si só não favorece a retenção. Uma hipótese alternativa seria que em ambos os casos a imagem não pode ser usada como apoio para inferência ou por não ser apresentada, ou por não dar destaque claro ao significado das palavras-testadas. Essa hipótese parece ser também apoiada pelo resultado da palavra *dummy*. Essa palavra poderia ter sido inferida do vídeo que mostrava batidas de carro e possíveis danos ao corpo humano, esse ilustrado pelos bonecos. É possível, no entanto, que a imagem do boneco em si não tenha chamado a atenção dos participantes. Nesse caso específico, o foco temático do vídeo dava ênfase aos carros e à segurança que eles ofereciam e não ao boneco em si.

Analisando os ganhos de aprendizagem obtidos com as palavras mais e menos retidas, apresentadas nas tabelas 12 e 13, respectivamente, pode-se deduzir que as palavras mais facilmente inferidas foram os adjetivos e substantivos diretamente ligados ao assunto tratado nos vídeos. Os verbos parecem ter sido os menos inferidos. Mesmos os verbos diretamente ligados ao assunto tratado no vídeo, por exemplo, *shared* e *screaming*, apresentaram um baixo índice de retenção. Isso se deve, possivelmente, ao fato de que as

ações que eles representam não foram devidamente caracterizadas no vídeo, o que já era esperado, visto que os vídeos usados na pesquisa não foram construídos com fins pedagógicos, mas sim como fontes de informação para os leitores sobre assuntos específicos. Na verdade, o que tais resultados indicam é que o uso de recursos visuais pode favorecer o aprendizado de vocabulário em ambiente hipermídia quando estes são claros e precisos em sua representação.

5.1.4.1.2- Análise dos dados de avaliação do material hipermídia.

Esta seção do trabalho apresenta e discute as respostas dadas pelos sujeitos da pesquisa ao questionário II que objetivou uma auto-avaliação dos desempenhos dos alunos no uso do material hipermídia (vídeo + transcrição) no aprendizado implícito de vocabulário. Esses dados são adicionados aos dados de produto discutidos anteriormente, buscando-se responder a primeira pergunta de pesquisa:

1- O ambiente hipermídia, propiciado pelo computador, favorece o aprendizado implícito de vocabulário?

Cabe destacar aqui que, do grupo de 75 alunos participantes do experimento, 5 encontravam-se ausentes no dia da coleta dos dados de avaliação. Portanto, somente 70 alunos (25 alunos de Inglês Instrumental I, 24 alunos de Instrumental II, 21 alunos de Inglês V) responderam o questionário.

No que se refere à primeira pergunta do questionário 2, que versa diretamente sobre o papel do “vídeo + transcrição” para o aprendizado de vocabulário, os resultados obtidos, apresentados no gráfico que segue, apontam, de maneira geral, que os alunos, em todas as turmas investigadas, consideram o material hipermídia usado na pesquisa relevante para o

aprendizado implícito de vocabulário. O gráfico 9 revela que a maioria das turmas investigadas, 65% do total de 70 alunos, consideram a atividade de leitura proposta muito importante para o aprendizado de vocabulário. Como o questionário não ofereceu uma gradação de escolha para essa primeira pergunta, 23% dos alunos optaram pelo item “outras” e especificaram que, na sua avaliação, a contribuição do ambiente hipermídia para a aquisição de vocabulário foi apenas “importante”. No mesmo item, 12% dos alunos optaram pela gradação inferior, ou seja, consideram o ambiente muito pouco e pouco relevante.

Os dados obtidos sugerem que, independente do nível de conhecimento de língua, o ambiente hipermídia foi avaliado positivamente em relação ao aprendizado de vocabulário. As respostas negativas atribuídas à atividade de leitura proposta, no entanto, podem ser justificadas com base nas reclamações feitas a nós e em conversas informais com os alunos durante a pesquisa. Elas revelaram que a ausência, após o experimento, de um momento para um trabalho sistemático e/ou para a solução de dúvidas, ou confirmação das inferências realizadas, pode ter sido uma das principais razões que motivaram os alunos a considerarem a atividade proposta pouco ou não produtiva para o aprendizado de vocabulário. Durante a coleta de dados, foi inviável a realização de um trabalho sistemático posterior com o vocabulário desconhecido ou uma discussão para a solução de possíveis dúvidas dos alunos, já que o tempo dedicado a essa atividade poderia impedir o cumprimento do programa das disciplinas estabelecido pela Universidade investigada. Feita essa justificativa, pode-se conjecturar que, em situação de língua estrangeira, só a exposição ao insumo não é suficiente para a aquisição do vocabulário novo como advogam alguns teóricos (vide capítulo 2, seção 2.2).

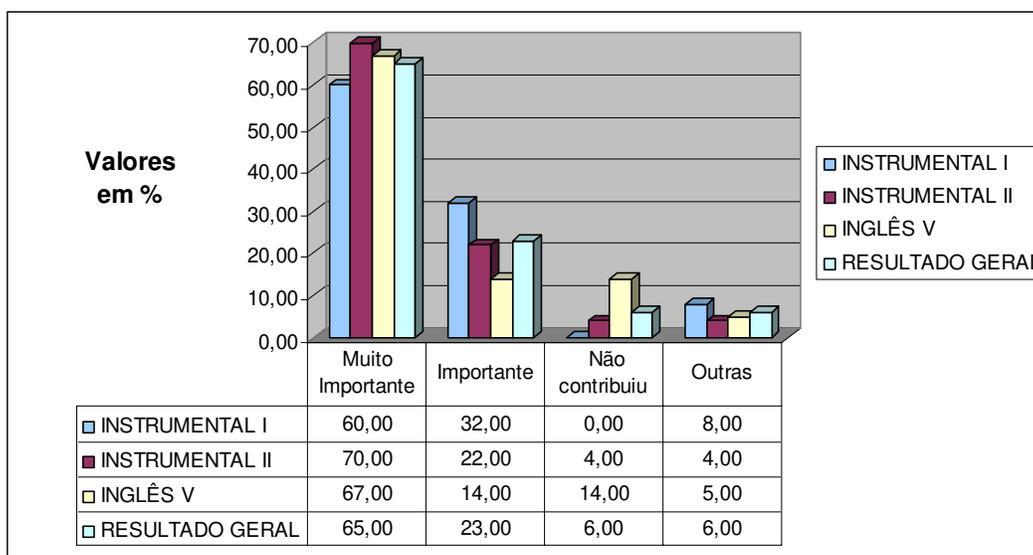


Gráfico 9. Respostas dadas à primeira pergunta do Q.II: Como você se sentiu em relação à atividade de leitura com vídeo?

A literatura de ensino de língua mediado por computador, discutida na seção 3.2 do presente trabalho, aponta que o ambiente hipermídia de aprendizagem possibilita ao aprendiz – a partir de seus interesses e necessidades, objetivos e estilos cognitivos - fazer a seleção, a conexão e a relação entre as fontes multimodais de informação oferecidas pelos materiais. As respostas obtidas para a pergunta 2 do QII (Como você assistiu os vídeos?) não apóiam essa afirmativa. Na realidade, os caminhos de leitura a serem percorridos pelo leitor variaram de aluno para aluno, revelando um comportamento bastante variado no acesso ao material hipermídia utilizado na pesquisa, como mostra o gráfico 10 que segue. Como os modos de acesso não se mantiveram constantes na interação de alunos individuais, é possível prever que outras variáveis, além da diferença de estilos cognitivos, tenham interferido nesse resultado. As turmas investigadas se dividiram igualmente entre o acesso ao material, usando sempre a mesma forma de leitura e formas diferentes de leitura.

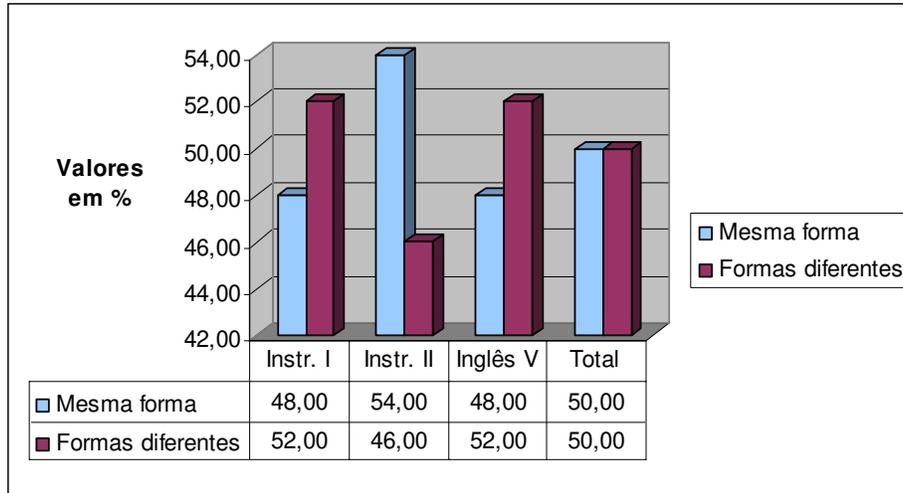


Gráfico 10. Respostas dadas a segunda pergunta do QII: Como você assistiu os vídeos?

Partindo do pressuposto que vocabulário se aprende em contexto, é importante saber que recursos auxiliam a compreensão (pergunta 3), criando um ambiente favorável à aprendizagem de vocabulário. Nesse sentido, a tabela 14 abaixo mostra que 89% dos alunos indicaram o uso de mais do que uma mídia como aquele que mais contribuiu.

Tipos de acesso	número de Alunos em %
Acesso a mídias isoladas	11
Acesso a várias mídias	89

Tabela 14. Caminhos de acesso ao material hipermídia, apontados pelos sujeitos da pesquisa, que mais contribuíram para a compreensão.

No acesso ao material, observa-se, com base nos dados obtidos, que os alunos fizeram uso de uma gama de possibilidades combinatórias, oferecendo evidências de que não há um modo ou uma ordem de acesso particular que atenda, com igual sucesso, a todos os alunos. Diferentes alunos se utilizaram de diferentes formas de acesso aos recursos oferecidos, visando a compreensão do assunto tratado nos vídeos, como revelou a tabela acima. É interessante observar, no entanto, que, apesar do acesso bastante variado ao

material, os dados obtidos mostram que, dentre as mídias oferecidas, o uso sequencial e ou combinado das mídias “transcrição do vídeo e vídeo” foi o mais freqüente. No total, 72% dos 70 alunos consideraram que essa combinação contribuiu para a compreensão do assunto tratado, como mostra a tabela 15.

Tipos de acesso	Valor Percentual de Alunos
Acesso a mídias isoladas	
transcrição	9
vídeo	1
som	1
Acesso a várias mídias	Valor Percentual de Alunos
transcrição + vídeo	72
transcrição + som	14
transcrição + imagem	3

Tabela 15. Tipos de acesso ao material hiperímídia que contribuiu para a compreensão.

O destaque dado à combinação “transcrição do vídeo + vídeo” pode ser explicado pelo fato de que, sendo os vídeos selecionados para a pesquisa autênticos, espera-se que os alunos tenham maior dificuldade na compreensão do assunto tratado, devido, principalmente, à falta de fluência na oralidade¹, e, portanto, para esses alunos, a transcrição dos vídeos pode oferecer a solução para possíveis dúvidas. Uma outra hipótese possível é a de que os alunos estão mais habituados a estudarem através de textos. Com relação ao uso de mídias isoladas, apenas 11% do grupo de alunos investigados destacaram sua relevância para a compreensão. Desse contingente, 1% dos alunos destacou as mídias vídeo e som isoladamente e 9% indicaram o texto verbal escrito. O índice do texto verbal é muito baixo em relação ao uso de mídias combinadas, o que parece indicar que essa forma de comunicação é considerada mais proveitosa para a compreensão quando somada a outras mídias.

¹ Essa hipótese também se aplica às turmas de Inglês V que, apesar de desenvolverem e praticarem a compreensão oral em Inglês durante o curso, diferentemente das turmas de Instrumental, relataram, em conversa informal com a pesquisadora, ter dificuldade na compreensão dos vídeos.

No que se refere mais especificamente ao aprendizado de vocabulário, com destaque para a inferência lexical, a combinação das várias mídias proporcionada pelo ambiente hipermídia é apontada pelos alunos investigados como igualmente relevante para a inferência dos significados das palavras testadas, como mostra o gráfico 16, que sintetiza as respostas oferecidas à quarta pergunta: *O que mais contribuiu para a descoberta do significado das palavras desconhecidas?*

Fatores que contribuíram para a inferência lexical.	Inglês Instrumental I (em %)	Inglês Instrumental II (em %)	Inglês V (em %)	Total (em %)
som	00	00	00	00
imagem	16	8	00	8
transcrição	16	17	33	21
som + imagem	4	13	00	6
som + imagem + transcrição	52	58	33	49
consulta ao colega	00	00	19	6
Outras	12	4	15	10

Tabela 16. Avaliação dos alunos referente à influência positiva de diferentes fatores na inferência do vocabulário desconhecido.

Os dados da tabela 16 mostram que a combinação hipermídia “som + imagem + transcrição do vídeo” foi destacada por 49% dos participantes da pesquisa. Tais resultados apontam a relevância do ambiente hipermídia, em particular da combinação “vídeo + transcrição do vídeo” (texto verbal escrito), para a inferência lexical. Uma explicação para esse resultado pode ser dada com base na hipótese da carga de envolvimento, proposta por Laufer e Hulstijn (2001) (ver seção 2.2). Ou seja, a hipermídia, ao possibilitar o oferecimento de várias mídias, fornece meios ricos para que o leitor-aprendiz, ao encontrar uma palavra desconhecida, se envolva de forma intensa para a obtenção de seu significado, fazendo conexões e associações entre as informações fornecidas, o que, conseqüentemente, pode favorecer sua retenção.

A transcrição do vídeo isoladamente também foi destacada por 33% dos 21 alunos da Turma Inglês V. Esse resultado foi igual àquele obtido para a combinação “som + imagem + texto escrito” na mesma turma. Tal resultado revela que, na percepção desse grupo de alunos, o texto escrito é tão relevante quanto o material hipermídia para a inferência lexical. Isso se deve, possivelmente, ao fato de que tais alunos possuem maior conhecimento da língua-alvo, sendo, portanto, mais capazes de realizar inferências a partir do texto dado, sem depender tanto de outros recursos, tais como o visual e o sonoro para a compreensão. Segundo Laufer (1997), esses alunos são também mais capazes de compensar possíveis problemas com o vocabulário desconhecido, dado o conhecimento prévio da língua-alvo.

Quanto ao componente que menos contribuiu para a inferência em contexto (pergunta 5), os resultados obtidos, apresentados na tabela 17, apontam que a maioria dos alunos participantes da pesquisa, 77%, apontaram o som separadamente como o componente de menor importância.

Fatores que menos contribuíram para a inferência lexical	Inglês Instrumental I (em %)	Inglês Instrumental II (em %)	Inglês V (em %)	Total (em %)
som	80	84	66	77
imagem	4	4	19	9
Transcrição	00	8	00	3
som + imagem	00	4	5	3
som + imagem + transcrição	00	00	00	0
consulta ao colega	8	00	5	4
todas as mídias contribuíram	4	00	5	3
som + transcrição	4	00	00	1

Tabela 17. Avaliação dos alunos sobre fatores que menos auxiliaram a inferência do significado do vocabulário desconhecido.

Esse resultado, apontado na tabela 17, pode ser explicado pelo fato de que o envolvimento com a informação a ser processada, tanto no nível da procura do significado como da avaliação das hipóteses levantadas, pode ter sido comprometido pela falta de proficiência na oralidade. Não havendo a discriminação auditiva adequada, o insumo oral não contribuiu positivamente para o processamento da informação.

Quanto ao componente que mais contribuiu para a lembrança do significado das palavras novas (pergunta 6), observa-se que, no geral, a combinação multimídia, teve destaque se comparado às mídias isoladas “texto escrito” e “imagem”. As combinações multimídia foram apontadas por 40% dos alunos. A transcrição do vídeo, isoladamente, foi escolhida por 26% e a imagem por 29% dos alunos, como mostra a tabela 18.

Fatores que mais contribuíram para a retenção das palavras.	Instrumental I (em %)	Instrumental II (em %)	Inglês V (em %)	Total (em %)
som	00	00	5	1
imagem	28	46	10	29
transcrição	28	21	28	26
som + imagem	8	4	9	7
som + imagem+ transcrição	28	25	38	30
consulta ao colega	00	4	10	4
transcrição + imagem	8	00	00	3

Tabela 18. Avaliação dos alunos sobre o impacto de diferentes fatores na retenção do vocabulário inferido.

O destaque dado à multimodalidade pode ser explicada pelo fato de que o ambiente hipermídia, ao oferecer ao aluno uma variedade de mídias, permite que o aluno as explore de forma integrada, despendendo um esforço que pode ser benéfico para a retenção do vocabulário inferido, como já explicitado.

No entanto, uma análise separada das turmas revela que os alunos de Inglês Instrumental apontam igualmente a imagem e a transcrição, isoladamente, como os componentes que mais contribuíram para a memorização do significado das palavras. Do total de 70 alunos, 28% da turma de Instrumental I e 46% da turma de Instrumental II destacaram a imagem como um fator que auxiliou a reter o significado das palavras. O destaque dado à imagem vem confirmar tendências de pesquisas que salientam que esta pode contribuir significativamente para a retenção e lembrança da informação aprendida, não só porque favorece o estabelecimento de uma correspondência entre forma e significado, demandando, assim, menos gasto de energia cognitiva, mas também porque, como aponta Meskill (1996), a imagem fornece aos aprendizes âncoras visuais às quais significados podem ser atrelados. Segundo a autora, isso facilita a recordação dessas palavras. A transcrição do vídeo, por sua vez, foi apontada por 28% dos alunos de Instrumental I e 21% dos alunos de Instrumental II. A turma de Inglês V apontou, além da combinação multimídia mencionada anteriormente, também o texto escrito (28% do total de 21 alunos) como relevante para lembrar os significados das palavras novas. Esses resultados podem se dever ao fato de que ver a forma escrita da palavra falada e apresentada no vídeo é importante para que o aluno a memorize. No caso das turmas de Instrumental, uma outra hipótese possível para o destaque dado à “transcrição do vídeo” seria a de que os alunos estão mais habituados ao trabalho com o texto.

Em relação ao componente que menos contribuiu para a lembrança do significado das palavras inferidas (pergunta 7), o som (fala do vídeo) foi apontado por 69% dos alunos como o componente de menor importância, como destaca a tabela 19 que segue. Esse mesmo componente também foi indicado pelos alunos como o menos relevante para a

descoberta do significado das palavras desconhecidas, como indica a tabela 17 apresentada anteriormente.

Fatores que menos contribuíram para a retenção das palavras inferidas.	Instrumental I (em %)	Instrumental II (em %)	Inglês V (em %)	Total (em %)
som	88	58	57	69
imagem	00	00	19	6
transcrição	00	29	00	10
som + imagem	00	00	5	1
som +imagem + transcrição	00	00	00	00
consulta ao colega	8	13	14	11
Outras	4	00	5	3

Tabela 19. Avaliação dos alunos sobre os fatores que menos contribuíram para a retenção das palavras inferidas.

A dificuldade de compreensão da língua oral isolada de outras pistas (contextuais, imagem, texto) fica evidente nos dados obtidos. Todos os alunos das três turmas indicaram o som (narração oral) isoladamente como o recurso que pouco contribuiu na inferência ou retenção das palavras novas. Esse resultado era esperado, já que a cadeia linear da fala não marca os limites de palavra, o que dificulta o processo de compreensão deste tipo de insumo, se apresentado isoladamente.

5.1.4.1.3- Discussão comparativa dos resultados obtidos

O experimento relatado na seção 5.1 investigou o papel da hipermídia na aprendizagem implícita de vocabulário. Os resultados obtidos através dos dados tanto de testes de desempenho quanto de avaliação do material pelos participantes, de maneira geral, oferecem evidências de que o ambiente hipermídia proposto (vídeo + transcrição) pode contribuir, significativamente, tanto para inferência quanto para retenção de vocabulário. Tal relevância pode ser explicada pelo fato de que o material hipermídia, ao favorecer a criação de contextos variados, ricos em informação, promove um maior envolvimento do

aluno no processamento da informação e, portanto, maior retenção de conhecimento lexical. Além disso, esse envolvimento também parece favorecer a realização de inferências corretas, pois fornece mais recursos para a busca e avaliação do significado da palavra desconhecida, implicando, desta forma, menos gasto de energia cognitiva na decodificação lingüística. Como sugere Meskill (1996), a energia cognitiva que é poupada pode ser direcionada a uma maior elaboração do insumo recebido.

No caso investigado, entendemos que esse envolvimento foi propiciado tanto para inferência quanto para a retenção de significados, principalmente, pela rerepresentação da informação fornecida pelo uso das mídias: som+ imagem + texto escrito (transcrição do vídeo). Com base em nossa análise, pode-se conjecturar que alunos principiantes se beneficiam desse ambiente para a inferência e a retenção de vocabulário, particularmente quando as mídias (imagem e som) são apresentadas simultaneamente de forma a salientar as palavras-alvo. O descompasso entre som e imagem pode causar inferências incorretas e também dificultar a consulta simultânea ao texto escrito.

Este estudo exploratório, no entanto, não se limitou a identificar a eficácia do ambiente hipermídia no ensino/aprendizagem de vocabulário, mas objetivou, igualmente, compreender como os diferentes tipos de mídia e linguagens, no ensino mediado por computador, podem ser integrados de forma eficiente para promover e facilitar o processo de aprendizagem. A tendência geral observada é a de que as palavras-chave do assunto tratado nos vídeos foram inferidas e retidas quando apresentadas em contexto hipermodal (imagem + som + transcrição do vídeo) claro e objetivo. Observou-se ainda que o ambiente hipermídia, constituído de imagem + som (vídeo) + transcrição, parece favorecer principalmente a aprendizagem implícita de adjetivos e substantivos. Considerando a

situação de aprendizagem, talvez o impacto da hipermídia não tenha sido tão grande para os verbos, devido à falta de adequação no uso das imagens para oferecer pistas de sentido sobre a ação. É possível conjecturar que há ações e conceitos que são mais difíceis de serem ilustrados através da imagem. De qualquer forma, tais resultados apontam a que o sucesso do visual no aprendizado depende de uma representação clara e objetiva.

Tendo em vista nosso objetivo de investigar a relevância da hipermídia no ensino e aquisição de vocabulário segundo uma abordagem integrada, cabe investigar ainda os impactos desse ambiente no ensino e aquisição explícito/sistemático de vocabulário, discutidos na seção que segue.

5.2- Uma experiência de aprendizagem explícita de vocabulário

Esta seção do trabalho enfoca o ensino e aquisição explícitos de vocabulário e analisa conjuntamente os dados de produto (obtidos através dos testes) e os dados de avaliação das tarefas propostas (obtidos através de questionário). O objetivo dessa análise foi avaliar a contribuição dos recursos hipermídia para a aquisição lexical, procurando responder a terceira e quarta perguntas de pesquisa:

3- O material hipermídia favorece o ensino e a aquisição explícitos de vocabulário?

4- Em que situações a hipermídia favorece e/ou não favorece o ensino e a aquisição explícitos de vocabulário?

5.2.1- Contexto da coleta de dados

A coleta de dados da abordagem explícita contou com a participação de alunos de Inglês Instrumental (doravante Turma Instrumental) e alunos participantes do curso Read in Web, descrito no capítulo 4, (doravante Turma ReadWeb). A coleta da Turma Instrumental foi realizada presencialmente no mesmo laboratório de informática, onde foi feita a coleta de dados da abordagem implícita. A coleta de dados da turma ReadWeb foi realizada à distância através de e-mail. Esse canal de interação foi utilizado para o envio dos testes e questionários aos alunos, bem como de instruções quanto ao preenchimento e prazos de entrega dos mesmos. Esse também foi o canal utilizado pelos alunos para o envio de respostas aos testes e questionários recebidos, assim como para expressar dificuldades, dúvidas e/ou opiniões quanto à relevância das atividades propostas.

5.2.2- Sujeitos da pesquisa

A Turma Instrumental se constitui de 23 alunos de Inglês Instrumental II⁵⁷, os quais participaram do primeiro experimento (abordagem implícita) e de 8 alunos de Inglês Instrumental I. A Turma ReadWeb constitui-se de 41 alunos, matriculados no curso de Leitura Instrumental em Inglês *Read in Web*, sendo que 8 desses alunos tinham graduação e 33 eram pós-graduandos. O convite para a participação desse grupo de alunos foi feito na aula presencial, o único contato previsto entre a equipe pedagógica e os alunos inscritos no curso. Esse curso é fornecido pela mesma Instituição investigada no experimento sobre a abordagem implícita de aquisição lexical.

⁵⁷ Para uma descrição dos participantes de Inglês Instrumental II, vide seção 5.1.2.

A coleta de dados do grupo ReadWeb não foi feita presencialmente, com exceção do primeiro teste de vocabulário que foi aplicado na aula presencial do curso. O teste objetivou identificar a familiaridade dos alunos com as palavras-alvo, extraídas das 4 tarefas de vocabulário a serem realizadas pelos alunos durante a pesquisa. Cabe destacar aqui que o número total de participantes em cada uma das 4 tarefas propostas variou, visto que nem todos retornaram os testes respondidos.

Os dados sobre os sujeitos dessa abordagem explícita foram coletado através do questionário I, usado também no experimento sobre a abordagem implícita (vide apêndice 1, seção 1.1).

Em relação ao conhecimento prévio da língua-alvo, o curso *Read in Web* foi construído para alunos de nível intermediário. No entanto, traçando o perfil dos participantes no que concerne ao nível de conhecimento do inglês, com base nas respostas dadas ao QI, cumpre informar que, do total de 41 alunos participantes da pesquisa, somente 26 alunos consideraram seu nível de conhecimento do inglês intermediário. O restante do grupo indicou um conhecimento básico da língua (14 alunos) e um conhecimento avançado (1 aluno). É possível conjecturar que esse número expressivo de alunos de nível básico que recorreram ao curso *Read in Web* reflita uma avaliação muito rigorosa por parte dos alunos em relação a sua própria proficiência, ou deva-se ao fato de alguns desses alunos não terem, na universidade, outras possibilidades de acesso às disciplinas de língua.

Quanto à familiaridade no uso do computador, fundamental para que o aluno aproveitasse bem as tarefas de vocabulário propostas, todos os 8 alunos de Inglês Instrumental I, pertencentes à Turma Instrumental, relataram acessar a Internet, sendo

que 6 desses alunos tinham também acesso em casa. Esses alunos relataram usar a Internet para pesquisas de assuntos específicos e para o envio e recebimento de e-mails. Apenas 2 do total de 8 alunos utilizam tal ferramenta para o aprendizado de vocabulário.

Dos 41 alunos da Turma Reaweb, somente um aluno relatou não fazer uso da Internet. Segundo o relato desses alunos, o seu acesso à Internet é feito em locais bem variados: 16 alunos acessam a Internet em casa e na Universidade, 10 alunos apenas na Universidade, 10 alunos na Universidade, em casa e no trabalho, 2 alunos em casa e no trabalho e 3 alunos apenas em casa. Essa informação é relevante para a pesquisa na medida em que pode justificar possíveis dificuldades que impediram a realização das tarefas. Por exemplo, alguns computadores disponíveis para uso dos alunos na Universidade investigada não tinham o recurso multimídia, fundamental para o acesso às atividades propostas. Como no grupo anterior, a maioria dos alunos indicou fazer diferentes usos da rede: pesquisa sobre um assunto específico; envio e recebimento de e-mails. Adicionalmente, esses alunos indicaram usar a Internet para diversão e leitura de jornais e revistas on-line. Nesse grupo, também um número muito reduzido de alunos indicou a Internet para o aprendizado ou a prática da língua inglesa em geral. Apenas 9 dos 41 alunos participantes relataram recorrer a cursos gratuitos de Inglês disponíveis na Internet.

É interessante salientar aqui que em ambas as turmas, quando os alunos relataram usar a Internet para o estudo do vocabulário, esse estudo restringia-se a dicionários e tradutores on-line. Esse dado mostra a necessidade que esses alunos sentem de desenvolver uma base lexical. Essa base, embora importante para a

compreensão do texto, como aponta a introdução da presente tese, tem sido ignorada no âmbito da sala de aula de leitura. Ainda no que diz respeito ao vocabulário, os alunos da Turma Read Web e da turma Instrumental indicaram que, durante a leitura de um texto, recorrem à estratégia “inferência em contexto” e “consulta ao dicionário” para contornar os limites de seu conhecimento lexical. Um dado interessante é que os alunos de Inglês Instrumental II, também incluídos na Turma Instrumental, diferentemente do restante dos alunos, apontaram apenas a estratégia “inferência lexical” como a mais usada. Quanto à estratégia menos usada, houve um consenso nas respostas dadas: a estratégia “ignorar a palavra desconhecida” foi apontada como a menos usada, uma tendência também observada na turma de alunos do primeiro experimento (abordagem implícita). É importante destacar ainda, no que se refere ao vocabulário, que ambas as Turmas investigadas, Instrumental e ReadWeb, relataram não ter o hábito de estudar o vocabulário novo fora do contexto da sala de aula. Essa tendência pode, a nosso entender, ter sido reforçada pelos cursos de língua que, como já explicitado, não apresentam um trabalho de sistematização do vocabulário novo, com vistas a desenvolver no aluno uma base lexical.

5.2.3- Instrumentos e procedimentos de pesquisa

Os instrumentos de coleta dessa abordagem consistiam de um pré-teste aplicado no início do experimento e um pós-teste aplicado após o término de cada tarefa, e após uma semana do término de todas as atividades. Um questionário de avaliação da atividade foi também utilizado.

5.2.3.1- Teste de vocabulário

O teste usado nesse experimento explícito para estimar o conhecimento do aprendiz é o mesmo usado no experimento implícito. Todos os testes aplicados, tanto o Pré-teste quanto os Pós-testes, solicitaram para as opções “C” ou “D” o fornecimento de um significado ou tradução para a palavra testada. O uso de um teste dessa natureza (de familiaridade) para medir o aprendizado explícito de vocabulário é justificado com base no estudo de Scaramucci (1995; vide seção 2.3). Nesse estudo, os resultados obtidos apontam a possibilidade do uso dessa simples escala de auto-avaliação para estimar o conhecimento lexical do aprendiz numa situação de ensino e aquisição explícitos. Assim, optamos por utilizar o mesmo teste de familiaridade aplicado no experimento sobre a abordagem implícita, para estimar o vocabulário adquirido com as tarefas de vocabulário propostas (vide seção 4.2).

Pré-testagem e Pós-testagem

Com relação a pré-testagem, o pré-teste I foi aplicado presencialmente a todos os alunos antes da realização das tarefas. As turmas foram submetidas a dois tipos de pós-teste: um logo após cada uma das 4 tarefas para avaliar o conhecimento adquirido e outro (pós-teste V), contendo todas as palavras testadas, aplicado após uma semana do término das atividades. O último pós-teste (V) objetivou avaliar a retenção, a longo prazo, do conhecimento adquirido.

Na turma Instrumental, como a coleta foi realizada presencialmente, os pós-testes foram respondidos à medida que os alunos completavam as tarefas, respeitando-se o ritmo de estudo de cada um. Na turma ReadWeb, como os alunos faziam o curso à distância, o teste correspondente a cada tarefa de vocabulário foi enviado via e-mail,

após 2 dias do aviso de que uma nova tarefa havia sido disponibilizada. Esse grupo tinha o prazo aproximado de uma semana para fazer a tarefa, bem como o prazo de cinco dias para responder o teste a ela correspondente. O pós-teste VI foi aplicado após uma semana da conclusão das tarefas, na sexta semana. Infelizmente, não foi possível aplicar esse teste em intervalos maiores de tempo, devido à proximidade com o término do semestre. Cópia do pré-teste e pós-testes usados no experimento é apresentada no apêndice 2, seções 2.4 a 2.9.

5.2.3.2- Questionário de avaliação

O questionário de avaliação (Q IIA e IIB) foi aplicado a todos os alunos, objetivando obter informações sobre a relevância das atividades propostas para a aquisição lexical, assim como sobre o comportamento dos alunos no estudo do vocabulário novo. O questionário IIA foi aplicado presencialmente aos alunos da turma Instrumental, após a realização de todas as atividades de vocabulário propostas. Ele é composto de 5 perguntas de múltipla escolha. A primeira e a segunda perguntas investigam a importância das tarefas e os recursos ou exercícios que mais ajudaram os alunos a aprenderem palavras novas. A terceira e quarta perguntas questionário objetivam investigar se os alunos tiveram a preocupação em anotar as palavras de forma a facilitar o seu aprendizado e as possíveis razões para as anotações feitas. A quinta pergunta objetiva investigar a frequência com que os alunos se dedicaram ao estudo do vocabulário após o experimento. As perguntas dessa segunda parte são importantes para o experimento na medida em que o estudo do vocabulário (extra-classe) pode influenciar de forma positiva o desempenho no pós-teste V, aplicado após o término das atividades.

O questionário II B foi respondido pela turma ReadWeb após o término do prazo para o cumprimento de todas as tarefas propostas. Os alunos tiveram o prazo de uma semana para respondê-lo e retorná-lo via e-mail. Cabe comentar aqui que somente 8 do total de 41 participantes responderam o questionário. O questionário aplicado a esse grupo apresenta praticamente as mesmas questões do questionário anterior (IIA), incluindo-se apenas duas questões, 3 e 4, elaboradas especificamente para os alunos desse grupo que fizeram as tarefas à distância. A pergunta 3 tem como objetivo investigar se os alunos conseguiram fazer as tarefas propostas, já que algumas delas demandavam a instalação de programas, para o acesso às narrações orais dos textos disponibilizados. A questão 4 trata dos possíveis problemas que dificultaram a realização das tarefas. Tais perguntas são fundamentais para o experimento, na medida em que o não acesso ao material disponibilizado ou a dificuldade no uso do mesmo, certamente, influencia de forma negativa o desempenho nos testes. O QIIB, dessa forma, apresentou, no total, 7 questões. As cópias completas dos dois questionários (IIA e IIB) estão apresentadas no apêndice 2, seção 2.2 e 2.3.

5.2.3.3- Material para a aquisição lexical

O material utilizado para a aquisição lexical nesse experimento foi elaborado pela pesquisadora e descrito em detalhes na seção 4.2.

5.2.3.4- Palavras testadas

A seleção de palavras para testagem, no experimento explícito, foi orientada pelo tópico dos textos das atividades do curso *Read in Web*, assim como pelo conceito rico de competência lexical (vide seção 1.2.1). Nesse contexto, o conjunto das palavras selecionadas para testagem variou de tarefa para tarefa, não apenas no número de

palavras, mas também nos aspectos do conhecimento lexical a serem focados. Segue, abaixo, a lista de palavras testadas, trabalhadas em cada tarefa.

Tarefa 1	Tarefa 2	Tarefa 3	Tarefa 4
was born	jumped onto	au pair	reach
received	climbed into	care provider	increase
began	went up	nanny	slowing down
taught	drove from... to	childcare center	peaked
joined	fell off	in-home care	dropped
shared	flew into	caregiver	surpassed
won	flew out of	family day care	rise
mess		looking for	going downwards
throughout		took off	raise
disables		takes after	grew
coping with		take over	fall
illness		taken up	steep
disease		look up	slightly
deal with		look after	slight
		take care	
		childcare	
		looked over	

Tabela 20. Lista de palavras testadas em cada tarefa da abordagem explícita.

5.2.3.5- Cronograma de coleta dos dados

A coleta de dados desse experimento foi feita no primeiro semestre de 2003. A coleta de dados da turma Instrumental foi feita presencialmente, no horário das aulas regulares, durante o período de duas semanas. A coleta de dados da turma ReadWeb, realizada à distância, teve a duração de seis semanas. A diferença no período de coleta entre os grupos deveu-se ao pouco tempo dessa última turma para a realização das tarefas. Procuramos, portanto, ser mais flexíveis com esse grupo, apresentando as tarefas com intervalos de uma semana, bem como respeitando a ordem das atividades que continham as tarefas disponibilizadas pelo curso *Read in Web*. As tabelas 21 e 22 que seguem apresentam o cronograma de atividades para as turmas investigadas.

Turma Instrumental	
Primeira semana	
1 encontro	Convite aos alunos Questionário I Pré-teste I
2 encontro	Tarefa I – Pós-teste I Tarefa II – Pós-teste II
Segunda semana	
3 encontro	Tarefa III – Pós-teste III- Tarefa IV – Pós-teste IV
4 encontro	Questionário II Pós-teste V

Tabela 21. Cronograma da coleta de dados da Turma Instrumental na abordagem explícita.

Turma ReadWeb	
Semanas	Instrumentos
Primeira semana (encontro presencial)	Convite aos alunos Questionário I Pré-teste I
Segunda semana	Tarefa I – Pós-teste I
Terceira semana	Tarefa II – Pós-teste II
Quarta semana	Tarefa III – Pós-teste III
Quinta semana	Tarefa IV – Pós-teste IV
Sexta semana	Questionário II Pós-teste V

Tabela 22. Cronograma da coleta de dados da Turma ReadWeb na abordagem explícita

5.2.3.6- Critérios para a análise dos dados

Os dados obtidos na abordagem explícita também foram calculados através do programa de computador MATLAB (vide experimento implícito). Na análise, para responder a pergunta 3 de pesquisa, a *O material hipermídia favorece o ensino e a aquisição explícitos de vocabulário?*, saber, foi adotado o mesmo procedimento de análise do experimento implícito: considerar conjuntamente as opções “A” (*Eu nunca vi essa palavra*) e “B” (*Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado*), indicando não conhecimento, e as opções “C” (*Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:*) e “D” (*Eu conheço essa palavra. Eu sei o significado.O significado é:*) do teste indicando o conhecimento das palavras-alvo. Consideramos como conhecidas somente aquelas palavras para as quais os alunos

forneceram um significado correto no pós-teste. Cabe informar ainda que, igualmente ao tratamento dado aos dados do experimento implícito, na abordagem explícita, o conhecimento considerado após as atividades também inclui o conhecimento prévio do aluno, aquele indicado no pré-teste.

Para responder a quarta pergunta de pesquisa, a saber, *Em que situações a hipermídia favorece ou não favorece o ensino e a aquisição explícitos de vocabulário?*, os índices de aprendizagem por palavra foram calculados pela diferença entre o número médio de alunos que indicaram conhecê-las antes e após a exposição aos vídeos. Nessa análise, exploramos ainda os diferentes graus de conhecimento identificados na escala de avaliação usada, a fim de verificar, na avaliação dos alunos, a contribuição da hipermídia para a aquisição lexical.

5.2.4- Análise dos dados

Os resultados obtidos nas tarefas de vocabulário propostas, apresentados no conjunto de gráficos que segue, de maneira geral, evidenciam a importância do ambiente hipermídia para o ensino e a aquisição explícitos de vocabulário. O gráfico 11 que segue mostra o número percentual de alunos que conheciam as palavras-alvo antes e após a realização de cada uma das 4 tarefas, assim como a diferença de aprendizagem. Tal diferença foi calculada pela subtração do número de alunos que conheciam as palavras-alvo antes e após a exposição às tarefas⁵⁸. Os resultados obtidos mostram que os alunos da turma Instrumental apresentaram melhor desempenho nos pós-testes que a turma ReadWeb.

⁵⁸ Para uma descrição das tarefas testadas vide capítulo 4, seção 4.2.

TAREFAS

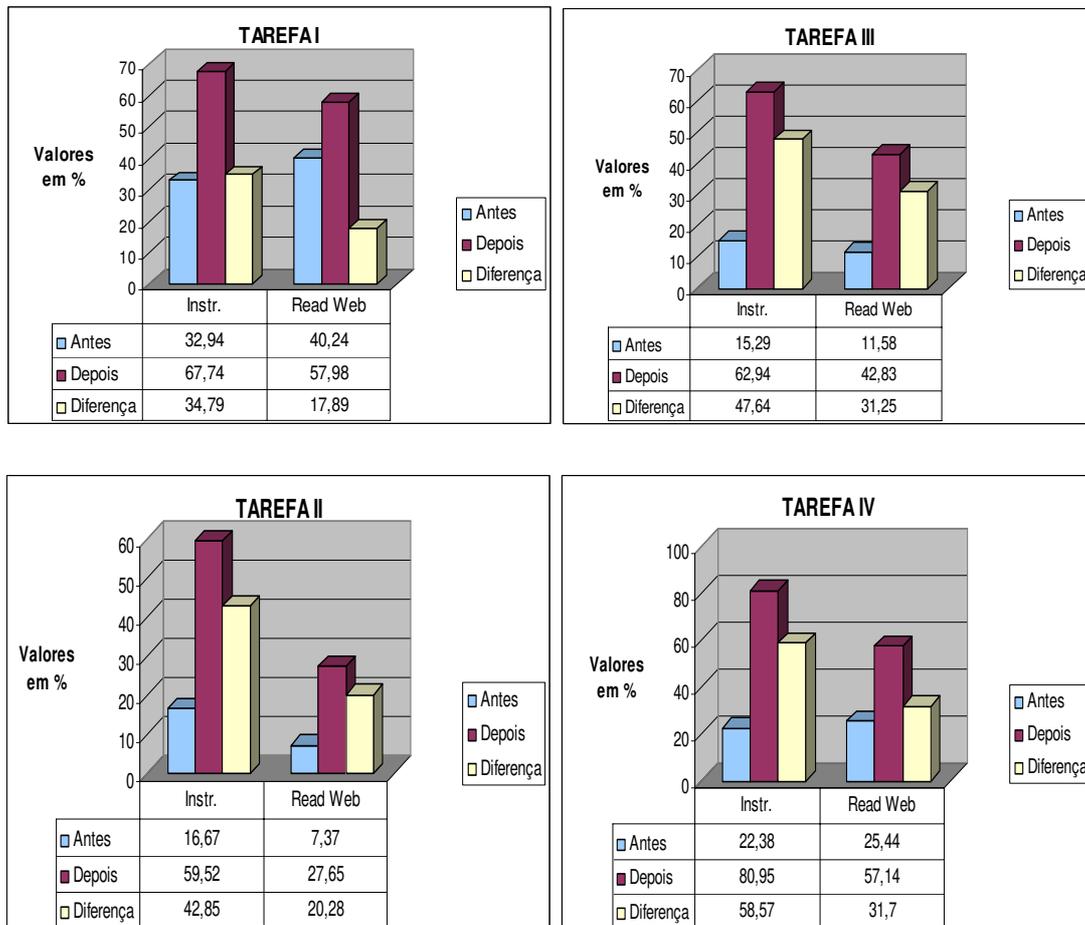


Gráfico 11. Valor médio de aprendizagem das turmas Instrumental e ReadWeb para as 4 tarefas testadas

Uma possível explicação para o desempenho superior da turma Instrumental, indicado nos gráficos apresentados anteriormente, deve-se, a nosso ver, ao fato da coleta de dados ter sido feita presencialmente, como já explicitado na descrição da metodologia. Estando presente, a pesquisadora pôde garantir que todos os alunos tivessem acesso, via intranet, às tarefas e aos recursos hiperlinks disponibilizados em cada uma delas. Esses recursos eram fundamentais para o bom aproveitamento das tarefas propostas. A presença da pesquisadora também pôde garantir que o cronograma para a realização das atividades em sala de aula fosse cumprido, contribuindo assim para que os alunos criassem disciplina no acesso ao material.

Como os dados da turma ReadWeb foram coletados à distância, o desempenho inferior apresentado por esse grupo pode ter sido causado por fatores relativos à disciplina (à distância) e também por dificuldades no acesso à Internet. As respostas dadas pelos alunos às perguntas 2 e 3 do Questionário IIB⁵⁹ parecem corroborar essa hipótese. Do total geral de 41 alunos da turma ReadWeb, apenas 8 responderam ao questionário, um resultado talvez previsível em coletas de dados à distância. Desses 8 alunos, metade indicou não poder fazer as tarefas por problemas de conexão à Internet.

Essa dificuldade pode ser explicada pelo fato de que a maioria dos alunos desse grupo acessam a Internet em locais variados (universidade, casa e trabalho), como já indicado na caracterização dos sujeitos. É possível prever que o acesso remoto, em casa ou no trabalho, esteja sujeito a perdas na conexão ou lentidão no acesso ao material. Isso pode envolver um custo maior no uso da internet, já que as tarefas são feitas online. Outro problema é que a própria universidade investigada pode também ter contribuído, de certa forma, para dificultar o acesso às atividades, uma vez que algumas de suas faculdades não disponibilizam a multimídia nos computadores usados pelos alunos. Além de problemas na conexão, o restante do grupo, 2 alunos, se dividiram entre as opções “problemas na instalação dos programas” (1 alunos) e “falta de tempo + problemas na conexão à Internet” (1 aluno).

59 Pergunta 2 do questionário II: *Você conseguiu ter acesso e fazer todas as atividades oferecidas?*

Pergunta 3 do questionário II: *Se não, quais problemas você enfrentou que o impediu de fazer as atividades?*

5.2.4.1- Retenção (a longo prazo) das palavras-alvo trabalhadas nas tarefas de vocabulário

O pós-teste V foi aplicado às turmas Instrumental e ReadWeb, objetivando investigar a retenção, a longo prazo, das palavras-alvo trabalhadas nas tarefas propostas. No entanto, os dados obtidos para a Turma Read in Web foram descartados da análise, visto que o número de alunos que responderam ao pós-teste V foi muito reduzido. O mesmo procedimento foi adotado com os questionários II, com exceção das perguntas 3 e 4, que versam sobre as dificuldades que os alunos enfrentaram para fazerem as tarefas. Os resultados obtidos através do pós-teste V, aplicado após uma semana do término das tarefas, apontam a contribuição da hipermídia para a retenção de palavras a longo prazo, como mostra a tabela 23.

Turma Instrumental (29 alunos)	Valor percentual de alunos que retiveram o conhecimento das palavras após uma semana (em %)
Tarefa I	58,00
Tarefa II	74,00
Tarefa III	71,00
Tarefa IV	67,50

Tabela 23. Valor percentual de alunos que retiveram o conhecimento adquirido em cada uma das tarefas propostas, após uma semana do término das atividades.

A tabela 23 indica que a tarefa que menos apresentou retenção (a longo prazo) foi a tarefa I (58,00%). Ela também foi a que menos favoreceu a retenção (a curto prazo) do vocabulário trabalhado, como mostrou o gráfico 11 apresentado anteriormente. A tarefa I objetivou, no primeiro bloco de exercícios, trabalhar a classe gramatical e a função de alguns verbos no passado por meio da biografia de John Nash. O segundo bloco de exercícios focou o valor semântico de algumas palavras-chave do assunto doença, utilizando-se *cartoons*, vídeo e definições escritas dos significados das

palavras em questão⁶⁰. Algumas suposições podem ser feitas para justificar o baixo índice de aprendizagem proporcionado pela tarefa I, comparativamente menor que aquele obtido nos pós-testes das outras tarefas:

a- a palavra focada no primeiro bloco de exercícios eram verbos e, como já apontado anteriormente, no experimento implícito, alguns conceitos são mais difíceis de serem ilustrados aos alunos. A seleção de figuras pode não ter sido apropriada para exemplificar o significado dos verbos trabalhados na biografia de Nash. Analisando as figuras selecionadas para ilustrar os verbos, nota-se que algumas delas não representam com clareza as ações que tais verbos expressam, como por exemplo o verbo *shared*.

b- o vídeo usado na tarefa I, apresentado no segundo bloco de exercícios, apresenta muito poucas imagens que ilustram, diretamente na tela, as palavras testadas. O vídeo apresenta a Instituição *NISAD* e comenta seus esforços no combate a doença esquizofrenia. O aluno deve considerar, assim, o contexto temático mais global do vídeo para o aprendizado das palavras-alvo;

Tais suposições, no entanto, serão melhor avaliadas na seção 5.2.4.2 que tem como foco a análise das palavras mais e menos aprendidas.

As tarefas que mais apresentaram retenção foram as tarefas II (74,00%) e III (71,00%). A tarefa II destaca o uso de colocações através de animação e figuras que apresentam simultaneamente a palavra escrita que a corresponde. A tarefa III tem como foco o significado e as relações semânticas entre as palavras-chave do assunto do texto, *Childcare*, e colocações do tipo *phrasal verbs* (verbo frásico ou idiomático), trabalhadas através de contextos de sentenças, figuras e narração oral. Apesar da dificuldade

⁶⁰ Para uma descrição mais detalhada vide seção 4.2.1.

mencionada no experimento implícito da representação através de imagens de alguns conceitos expressos por verbos, o uso da hipermídia, principalmente na forma de animação e gravura acompanhada da palavra escrita correspondente, pode ter facilitado a retenção a retenção das colocações nessa tarefa. A análise feita pelo grupo de 26 alunos da Turma Instrumental que responderam o questionário IIA, no qual foi perguntado que recursos ou exercícios mais contribuíam para a aprendizagem (pergunta 2)⁶¹, também apontou a relevância do recurso: “figuras + palavras escritas” como aquele que mais contribuiu para o aprendizado, 21 alunos. Esse fato corrobora as pesquisas feitas por Mayer, que aponta a relevância do princípio da simultaneidade para o aprendizado. Tal resultado mostra que talvez seja interessante considerar nas pesquisas também a avaliação dos alunos.

É interessante destacar aqui que, do contingente de alunos que indicou nos pós-testes (aplicados imediatamente após as tarefas de vocabulário) não conhecer algumas das palavras-alvo, 6,27% desse grupo mostraram conhecê-las no pós-teste VI (aplicado após uma semana do término das tarefas). Esse valor foi calculado com base no número percentual de alunos que não conheciam as palavras antes e após a exposição às tarefas e que passaram a conhecê-las após uma semana dividido pelo número total de participantes que responderam ao teste V (29 alunos).

61 Pergunta 2 do Questionário IIA:

2- *Pense nos exercícios de vocabulário que você fez. Assinale as opções que você acha que mais contribuíram para o aprendizado das palavras novas. Assinale mais de uma opção se necessário.*

a- () vídeo

b- () os textos

c- () as gravuras

d- () as gravuras acompanhadas da palavra escrita correspondente.

e- () as animações

f- () os cartoons

g- () as definições por escrito das palavras

Essa aquisição tardia inesperada talvez possa ser explicada pelo fato das tarefas terem despertado o interesse de alguns alunos em praticar mais as palavras trabalhadas. Essa possibilidade é indicada nas respostas dadas pelos participantes às perguntas 3, 4 e 5 do QIIA⁶². As respostas indicaram que do grupo de 29 alunos, 20 nunca anotaram as palavras durante as atividades e apenas 2 indicaram fazer essa anotação com frequência. Dos 7 alunos que indicaram fazer anotações raramente, 3 informaram que anotaram as palavras com o objetivo de revê-las posteriormente. Dois alunos indicaram também fazer revisão das palavras anotadas semanalmente. Essas estratégias de estudo podem explicar o fato de que alguns alunos, que não lembraram o sentido da palavra logo após o teste, terem tido melhor resultado após uma semana. Esse resultado também corrobora a literatura que salienta que a aquisição lexical é um processo contínuo (vide capítulo 2).

5.2.4.2- Situações em que a hipermídia pode ou não contribuir para o aprendizado explícito de vocabulário: foco nas palavras testadas.

A discussão que segue apresenta, em mais detalhes, o resultado de aprendizagem

62 Perguntas 3, 4 e 5 do questionário II:

3- *Você anotava as palavras novas em inglês durante a realização das atividades de vocabulário?*

- () *nunca.*
- () *raramente.*
- () *freqüentemente.*

4- *Se você as anotava, por que você fazia isso? (Escolha mais de uma alternativa se necessário.)*

- a- () *para poder revê-las mais tarde.*
- b- () *o ato de escrever me ajudava a lembrar a palavra mais facilmente.*
- c- () *Outras. Especificar: _____.*

5 - *Com que frequência você revisou as palavras que anotou?*

- a- () *nunca.*
- b- () *raramente.*
- c- () *semanalmente.*
- d- () *diariamente.*

das palavras testadas obtidas para a turma Instrumental⁶³. Os índices de aprendizagem nesta seção consideram as palavras que foram mais retidas: *mess* e *illness* (tarefa I), *jumped onto* e *climbed into* (tarefa II), *au pair* e *took off* (tarefa III), *going downwards* e *steep* (tarefa IV), e as que foram menos retidas: *disables* e *shared* (tarefa I). Os gráficos que seguem apresentam para cada uma dessas palavras o valor médio em porcentagem de participantes que conheciam as palavras-alvo antes e após as tarefas. As opções “A” a “D” representam no gráfico os diferentes graus de conhecimento das palavras, conforme o teste de vocabulário. A opção “A” significa: *Eu nunca vi essa palavra antes*, a opção “B” corresponde a: *Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado*, a opção “C”: *Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é*; e, finalmente a opção “D” corresponde a: *Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é*:

Os índices de aprendizagem discutidos no corpo do texto consideram a diferença entre o número médio, em porcentagem, de alunos que disseram conhecê-las antes e após a exposição às tarefas, representado pelas opções “C” e “D”. Procuraremos, com base nesses dados, responder a quarta pergunta de pesquisa⁶⁴.

Analisando o contexto de aprendizagem em que se inserem as palavras apresentadas nos gráficos 12 e 13 que seguem, algumas suposições podem ser feitas para os ganhos significativos de aprendizagem obtidos para as palavras *mess* e *illness* (93, 55% e 77,43%, respectivamente). Uma possível explicação para esses resultados pode ser o fato de que tais palavras são reapresentadas através do uso de contextos

63 Para essa análise, focamos os desempenhos apenas da Turma Instrumental, visto que a essa turma foi garantido o acesso aos programas necessários para a visualização dos recursos multimodais fornecidos nas tarefas.

64 Pergunta de pesquisa 4: *Em que situações a hipermídia pode ou não contribuir para o ensino e a aquisição explícitos de vocabulário?*

multimodais, construídos hipertextualmente, e isso pode ter favorecido sua aquisição. A palavra *illness*, por exemplo, é uma palavra-chave do assunto central da tarefa I e, portanto, aparece inicialmente no texto sobre a vida de John Nash (presente no exercício 1 da tarefa I), mas não é destacada no exercício que o acompanha. Posteriormente, ela é reapresentada e trabalhada no exercício 2 que explora um texto e vídeo sobre a doença esquizofrenia. Tal exposição pode favorecer o aprendizado implícito da palavra que, posteriormente, é trabalhada de forma sistemática, visando sua aquisição. Esse trabalho sistemático é feito com base na definição por classificação, usando-se, portanto, apenas o texto verbal escrito. As definições fornecidas levam o aluno a agrupar as palavras construindo, dessa forma, relações de sinonímia, como por exemplo entre a palavra *illness* e outras palavras-chave do texto e vídeo: *disease* e *disorder*. Desta forma, redes de associações são construídas e, como discutido na seção 1.1, podem ter contribuído para a compreensão do valor semântico da palavra e, portanto, favorecido sua aquisição. É importante notar que o uso do texto verbal escrito isoladamente parece favorecer a construção e a apreensão de relações semânticas entre as palavras.

Palavras-alvo mais retidas

TAREFA I

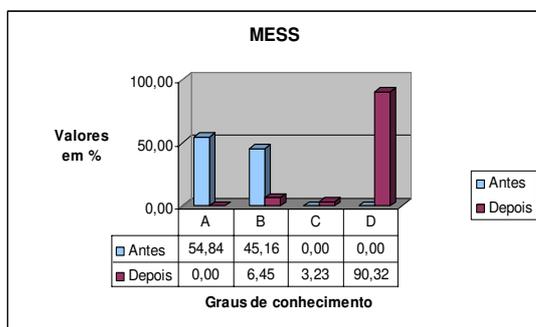


Gráfico 12. Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra *mess* antes e após a exposição à tarefa I.

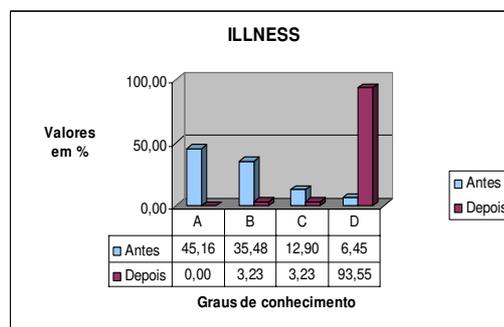


Gráfico 13. Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra *illness* antes e após a exposição à tarefa I.

A palavra *mess* é um outro exemplo da importância da reapresentação do insumo lexical em mais de uma mídia. Nesse caso particular, foram explorados como fonte de insumo um *cartoon* e um texto verbal escrito. Na construção desse exercício, procuramos elaborar um *cartoon* que não tratasse de questões culturais específicas. Esse pode ter sido um fator que também auxiliou a retenção da palavra *mess*. Além disso, o estabelecimento do valor semântico dessa palavra, focando seus significados e usos, com base nas relações de diferença com a palavra-chave, *disorder*, pode ter contribuído para sua aquisição.

No entanto, cabe ressaltar ainda que, embora a palavra *mess* tenha apresentado um ganho médio de aprendizagem significativo, como ilustra o gráfico 12, os alunos tiveram dificuldades em reter mais de um significado para a mesma. Isto é, do grupo de 29 alunos, apenas 1 aluno conseguiu fornecer mais de um significado para a palavra *mess* - “bagunça” e “problema”, apesar de o pós-teste aplicado solicitar explicitamente o oferecimento de mais de um significado para as palavras conhecidas. Dos dois significados possíveis, bagunça foi o mais evidenciado, sendo fornecido por 28 alunos. A dificuldade na retenção de mais de um significado constatada pode se dever ao fato de que, com exceção do significado “bagunça”, os outros significados da palavra *mess* foram fornecidos, usando apenas o insumo verbal. Esse resultado corrobora a hipótese de que a hipermídia é relevante para a aquisição lexical, visto que o significado mais lembrado pelos alunos, “bagunça”, foi aquele ilustrado pelo *cartoon*, que apresenta um contexto multimodal (texto verbal escrito e figura).

TAREFA II

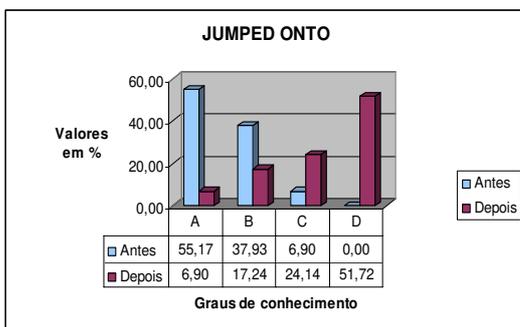


Gráfico 14. Número percentual médio de participantes da turma Instrumental que conheciam a palavra *jumped onto* antes e após a exposição à tarefa II.

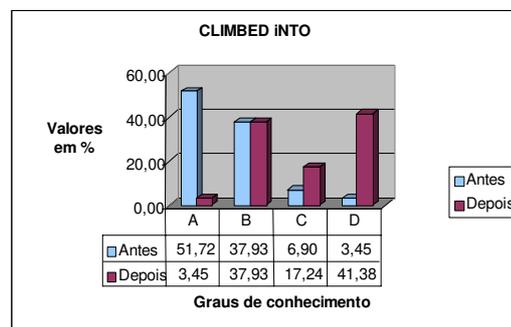


Gráfico 15. Número percentual médio de participantes da turma Instrumental que conheciam a palavra *climbed into* antes e após a exposição à tarefa II.

A palavra *jumped onto*, extraída da tarefa II, também apresentou índice de aprendizagem relativamente significativo (69,00%). Esse resultado pode ter sido favorecido pelo uso de animação que buscou representar o significado das preposições de movimento. Os alunos podiam recorrer a essas animações, além de figuras, para apoiar a construção e aquisição das colocações (verbo + preposição de movimento), aspecto do conhecimento lexical trabalhado na tarefa II. Não podemos ignorar também a possibilidade de que tal resultado tenha sido favorecido pelo possível conhecimento prévio por parte dos participantes do verbo *to jump*. Infelizmente, essa informação não foi controlada no pré-teste.

Analisando comparativamente o índice de aprendizagem para o restante das outras palavras-alvo que foram mais aprendidas, nota-se que, apesar de significativo, o índice obtido pela palavra *climbed into* foi bem menor (48,27%). Esse resultado pode ser explicado pelo fato de a figura selecionada para representar tal colocação não ser apropriada.

Como já explicitado, o sucesso do aprendizado através do visual (imagem e figura) demanda que a imagem seja clara e precisa na sua representação. É necessário que a construção do material leve isso em consideração, pois, caso contrário, a informação visual pode prejudicar a apreensão do sentido ou mesmo levar o aluno a fazer inferências incorretas. Esse problema foi detectado no material selecionado para ilustrar o significado da colocação *climbed into*. A figura 37 apresenta a ilustração usada para exemplificar tal colocação.

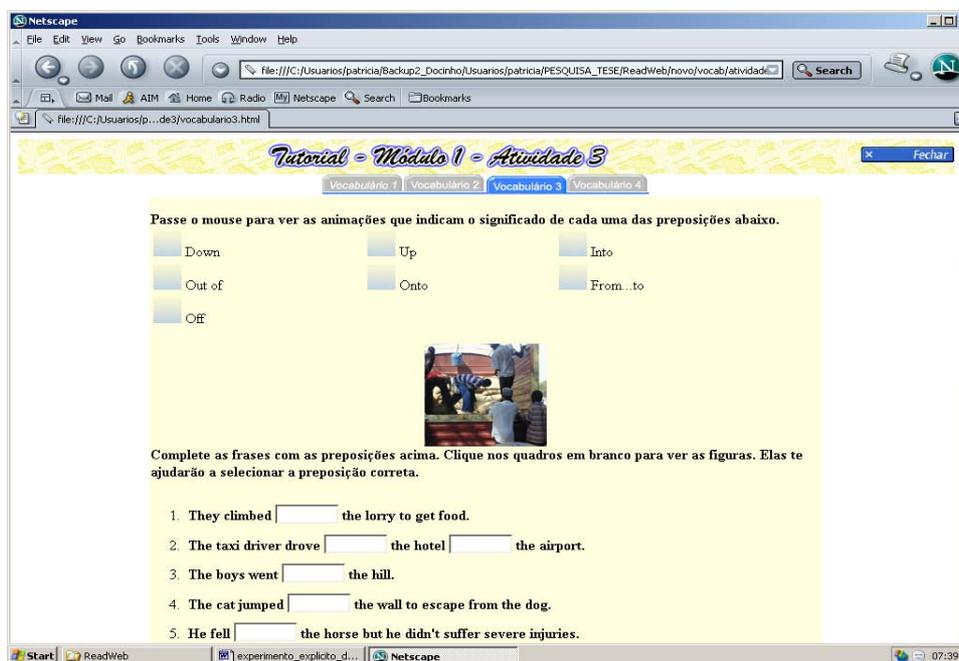


Figura 37. Figura que ilustra a colocação *climbed into*.

A figura 37, usada na tarefa II, deu margem para que os alunos entendessem que as pessoas estavam carregando o caminhão com mercadorias, não só devido ao contexto retratado na figura, mas também apoiado pela própria função do meio de transporte caminhão. Assim, o foco, nesse caso, foi o carregamento do caminhão e não as pessoas subindo no caminhão, como esperado. A análise dos dados indicou que 7 dos 29 alunos atribuíram o significado “carregou” à palavra em questão. Esse resultado ilustra o efeito negativo que a informação visual pode ter se não for bem selecionada.

TAREFA III

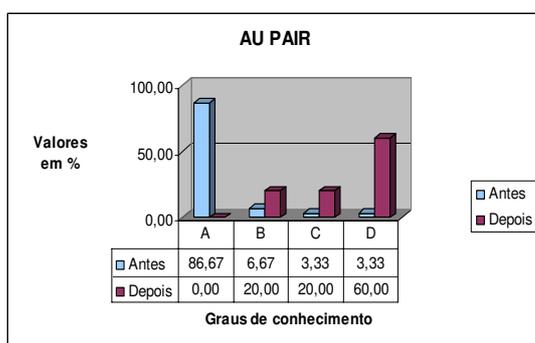


Gráfico 16. Número percentual médio de participantes da turma Instrumental que conheciam a palavra *Au pair* antes e após a exposição à tarefa III.

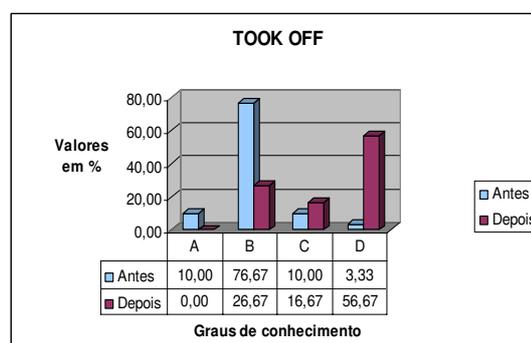


Gráfico 17. Número percentual médio de participantes da turma Instrumental que conheciam a palavra *Took off* antes e após a exposição à tarefa III.

O alto índice de aprendizagem obtido para a palavra *au pair* destacado na Tarefa III pode também ter sido influenciado pelo ambiente hipermodal em que se insere (73,34%). No exercício 2 a palavra-alvo *au pair* recebeu três tipos de saliência: ela apareceu na forma escrita, no texto *Childcare*, que forneceu uma definição escrita para esse tipo de ocupação⁶⁵, e também foi ilustrada através de figura, apresentada à medida que a narração oral do texto era desenvolvida e a palavra em questão pronunciada. A figura também reforçou essa palavra já que sua forma escrita também foi incluída na figura, em destaque. Além disso, foi construído um exercício que explorou a relação de hiponímia entre essa palavra e o tópico do texto (serviços e profissionais que cuidam de crianças americanas cujos pais trabalham; vide exemplo na seção 4.2.3). Novamente a mídia texto verbal escrito foi usada para o trabalho no nível de associações semânticas. Recursos visuais também foram usados para facilitar a apresentação dessas associações.

⁶⁵ Definição fornecida no texto *Childcare* para a palavra *Au pair*: “*Au pair is typically a young woman, between 18 and 26 years old, who stays with a family in a foreign country to learn the language and to look after their children.*”

Esse conjunto de fatores pode ter contribuído para dar saliência ao sentido da palavra e isso explicaria o seu alto índice de aprendizagem.

Apesar de a palavra *took off* não ser uma palavra-chave do texto trabalhado na tarefa III, e sim uma extensão do estudo da colocação *take care*, extraída do texto *Childcare*, ela também apresentou um índice de aprendizagem significativo (60,00%), como mostra o gráfico 17, apresentado anteriormente. É possível também explicar tal resultado pelo uso do ambiente hipermodal. Mais especificamente, essa palavra foi ilustrada não só por figura, mas também pela informação verbal presente no dicionário, apresentado logo no início do exercício. A foto selecionada para ilustrar o significado “decolar, levantar vôo” parece ter sido um fator que contribuiu significativamente para o aprendizado da palavra, devido à clareza na representação da ação. Como já explicitado, é importante para o sucesso do aprendizado que as representações fornecidas através do visual sejam claras e precisas.

Cabe comentar ainda que, como ocorreu com a palavra *mess*, um número muito pequeno de alunos indicaram conhecer mais de um significado para o verbo frásico *took off*. Apenas 4 alunos indicaram conhecer os significados “decolar” e “retirar” e 1 aluno, os significados “decolar” e “obter sucesso” para o referido verbo. Dos significados possíveis, “decolar” foi o mais apreendido, 16 do total de 27 alunos. Talvez isso se deva ao fato de que “decolar” foi o único significado exemplificado com figura. Os outros significados foram apresentados no formato de dicionário: além da tradução para o português, foram apresentadas as classes gramaticais da palavra e exemplos de sentenças que os ilustram. Essa hipótese explicativa corrobora aquela fornecida para a

mesma tendência observada no aprendizado da palavra *mess*, ou seja, poucos alunos indicaram conhecer mais de um significado para a mesma.

TAREFA IV

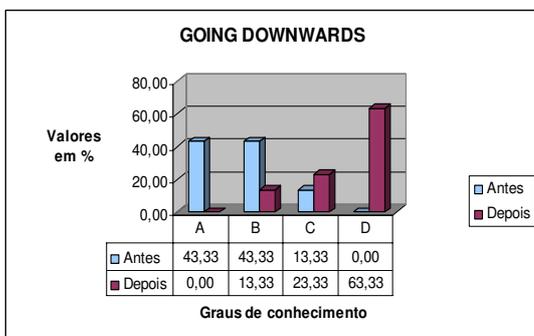


Gráfico 18. Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra *going downwards* antes e após a exposição à tarefa IV.

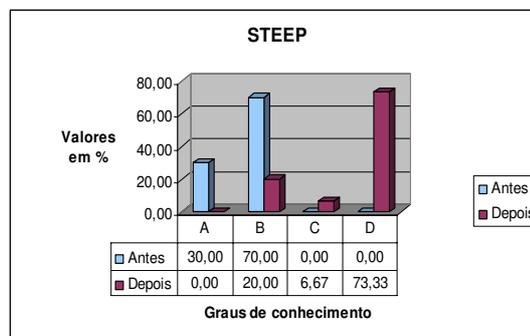


Gráfico 19. Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra *steep* antes e após a exposição à tarefa IV.

O índice de aprendizagem obtido para a palavra *going downwards* na tarefa IV (73,67%), apresentado no gráfico 18, também pode ser explicado devido à sua apresentação hipermodal. O significado desse verbo é trabalhado no primeiro exercício da tarefa através de gráfico, de texto verbal escrito e de glossário. No segundo exercício, os alunos são levados a construir relações de sinonímia dessa palavra e outras palavras-chave trabalhadas, como por exemplo *decreasing*. Esse exercício usou apenas a mídia verbal escrita para o trabalho com associações semânticas. Os resultados obtidos corroboram nossa hipótese, apresentada anteriormente, de que o uso de apenas uma mídia, o verbal escrito, pode facilitar a aquisição lexical por meio de associações semânticas.

Embora o uso da hiper-mídia tenha contribuído para a aquisição lexical em quase todas as palavras-alvo analisadas (independente delas serem ou não palavras-chave do

assunto), nossos dados mostraram que há casos em que o uso de recursos hipermídia não parece ser relevante ou necessário. A palavra-alvo *steep* é um outro exemplo claro de que o uso de apenas uma mídia, no caso insumo verbal escrito, pode igualmente promover a aquisição lexical ou ser mais eficiente para tal em determinadas situações de aprendizagem, como apontam os dados apresentados no gráfico 19. Por exemplo, o texto escrito, devido a sua natureza fixa, parece ter fornecido um ambiente apropriado para a reflexão da função modificadora e intensificadora que o adjetivo *steep* pode exercer. O glossário disponibilizado aos alunos pode também ter contribuído para a aquisição do significado dessa palavra.

Para avaliar a aprendizagem das palavras-alvo que foram mais retidas, consideramos também as respostas dadas pelos alunos que tinham, nos testes de vocabulário, a opção de indicar graus diferenciados de conhecimento. A opção “C” indica que o aluno tinha dúvidas, embora fornecesse um significado para a palavra-alvo. A opção “D”, por sua vez, afirma categoricamente que o aluno conhecia o significado da palavra em questão. A grande maioria optou pela segunda possibilidade, como mostram os resultados apresentados nos gráficos das palavras mais aprendidas, discutidos anteriormente. Isso indica que, na avaliação dos alunos, o vocabulário em questão foi bem fixado através das tarefas propostas. Essa tendência vem corroborar os resultados discutidos na seção anterior, evidenciando o potencial do ambiente hipermídia para a aquisição explícita de vocabulário. Esse resultado também é corroborado através das respostas fornecidas pela turma Instrumental para a primeira pergunta do QIIA⁶⁶, avaliando a relevância das tarefas apresentadas para o aprendizado

66 Pergunta 1 do questionário II:

1- *Como você se sentiu em relação às atividades de vocabulário?*

a- () *a atividade foi muito importante para o aprendizado de palavras novas.*

de vocabulário, 85% dos alunos consideraram as atividades muito importantes para o aprendizado.

Palavras menos retidas

Quanto às palavras que apresentaram menor índice de aprendizagem, destacam-se apenas as palavras *disables*, com um ganho médio de 19,36% e *shared*, com ganho médio de 6,44%, como apontam os gráficos 20 e 21.

O baixo índice de aprendizagem para a palavra *disables* (19,36%) pode ser explicado pelo fato de que, apesar dessa palavra ser uma palavra-chave do assunto tratado no vídeo da tarefa I, era necessário que o aluno inferisse o seu significado do contexto mais global do vídeo. Além disso, nenhuma associação é construída com outras palavras do texto, como foi feito com as palavras *illness* e *disease*. Isso indica que o índice de aprendizagem de palavras pode aumentar se a tarefa permite que associações sejam construídas entre as palavras, o que corrobora as colocações feitas para justificar o bom desempenho que os alunos apresentaram no pós-teste para as palavras *mess* (associações de contraste), *illness* (associações de similaridade) e *au pair* (associação de subordinação do tipo hiponímia). O baixo desempenho para a palavra *shared* (6,44%) nos pareceu bastante curioso. Como essa palavra já tinha sido destacada no experimento implícito, esperava-se que os alunos apresentassem uma boa retenção dessa palavra, o que não ocorreu. Os resultados do pré-teste indicam que os alunos reconhecem a forma da palavra *shared*, pois a maioria indicou a opção “B” do teste (*Eu já vi essa palavra, mas não sei o significado*), 67, 74%, mas não foram capazes de

b- () a atividade não contribuiu para o aprendizado de palavras novas.
c- () outras. Especificar _____.

indicar um significado para a mesma. Após a exposição à tarefa I, o conhecimento dos alunos, no geral, praticamente não foi alterado, ou seja, novamente houve um destaque para a opção “B” (74,19%).

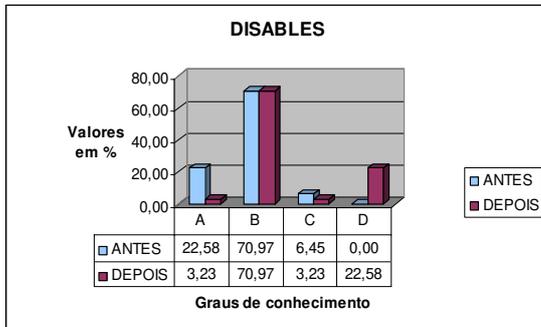


Gráfico 20. Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra *disables* antes e após a exposição à tarefa I

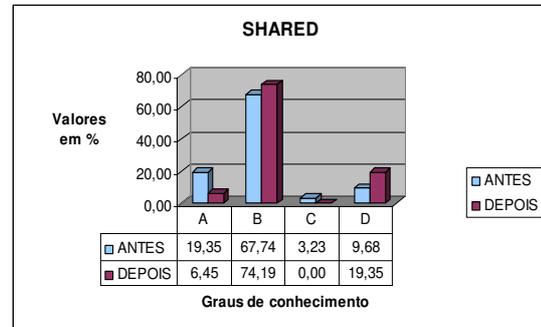


Gráfico 21. Número percentual médio de participantes da Turma Instrumental que conheciam a palavra *shared* antes e após a exposição à tarefa I

É possível conjecturar que tal resultado negativo se deva, principalmente, à figura selecionada (figura 38) para ilustrar a palavra-alvo *shared*.



Figura 38. Figura selecionada para ilustrar o verbo *shared*.

A figura 38 é inadequada e parece ter criado conflito com o contexto verbal escrito fornecido na tarefa. Na figura o verbo *shared* é ilustrado através de duas pessoas, um deles John Nash, com um prêmio nas mãos. O texto verbal escrito, no entanto, informa que John Nash compartilhou o prêmio Nobel de economia com outras duas pessoas: “o economista John Harsanyi e o matemático Reinhard Selten.” Esse descompasso pode ter comprometido a aquisição dessa palavra, assim como o fato do significado do verbo *shared* não ter sido claramente representado na foto.

Concluindo, a análise dos dados mostrou que:

1- a hipermídia favorece o aprendizado explícito de palavras, independentes de serem elas chave ou não do assunto tratado. Esse resultado difere daquele obtido nos teste usados para estimar o conhecimento lexical no experimento sobre a abordagem implícita de aquisição. Nesse último caso, o efeito de retenção parece ser maior quando o item lexical enfocado ocupa a posição de palavra-chave.

2- Nos dados analisados, a hipermídia parece ser mais eficiente para o ensino de colocações e para a compreensão dos vários significados de um mesmo item lexical. O texto verbal escrito, apresentado isoladamente, mostrou ser eficiente para o ensino e a aquisição da função gramatical de adjetivos (considerando os resultados obtidos na tarefa IV para a palavra *steep*, uma das palavras que apresentaram melhor índice de aprendizagem) e para o ensino de associações semânticas entre palavras (associações de

similaridade, contraste e de hiponímia), não sendo, portanto, indispensável ao uso da multimodalidade nesse caso.

CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE UMA PROPOSTA PARA O ENSINO E A AQUISIÇÃO DE VOCABULÁRIO EM AMBIENTE HIPERMÍDIA

A presente tese objetivou investigar o uso da hipermídia para o ensino e a aquisição lexical numa perspectiva integrada: implícita, através da exposição à língua, com foco na compreensão, e explícita, através do estudo e prática do vocabulário.

As pesquisas na área de leitura em LE têm conferido grande relevância à abordagem integrada para o ensino e a aquisição lexical. No entanto, como constatou-se no início desta investigação, não há propostas pedagógicas práticas que orientem o professor na adoção dessa abordagem. Considerando essa lacuna, o trabalho investigou os impactos da hipermídia nas abordagens implícita e explícita separadamente em dois experimentos distintos. O primeiro teve como foco o ensino e a aquisição implícitos de vocabulário e analisou o desempenho de alunos ingressos em disciplinas que adotavam metodologias distintas: Inglês Geral e Inglês Instrumental. O experimento explícito enfocou duas turmas de Inglês Instrumental de modalidades de ensino distintas: presencial e totalmente a distância. Os experimentos realizados com todas as turmas foram analisados segundo uma perspectiva quantitativa (através de testes de vocabulário) e qualitativa (através de um questionário de avaliação do material hipermídia proposto). Os resultados obtidos apontam a relevância da hipermídia para o ensino e a aquisição lexical implícitos e explícitos.

Algumas limitações, no entanto, precisam ser apontadas nessas considerações finais. Além de alguns percalços como o final do semestre letivo que impediu a aplicação do pós-

teste visando investigar a retenção do conhecimento adquirido em intervalos maiores, e também o número reduzido de dados coletados na turma a distância ReadWeb, a escala de familiaridade, proposta por Scaramucci, para avaliar o conhecimento lexical durante os experimentos precisou ser revista no meio da pesquisa. Nossa pesquisa indicou que a escala em questão é adequada como instrumento de coleta de dados, mas que é interessante que os sujeitos investigados também indiquem de forma explícita o significado que atribuem às palavras. Isso nos permite melhor avaliar a aprendizagem, já que houve casos de alunos, em nossa pesquisa, que alegaram conhecer as palavras no pré-teste, ou seja, selecionaram a opção “C” ou “D” do teste que indica conhecimento, porém no pós-teste forneceram um significado equivocado para a mesma, ou selecionaram a opção “A” ou “B” (já que no pós-teste, diferentemente do pré-teste, os alunos teriam que fornecer um significado ou tradução para as palavras que indicassem conhecer, e não simplesmente marcar com um X a opção desejada). Outra dificuldade a ser mencionada foi a não permissão para a gravação dos vídeos utilizados no experimento implícito. Como os vídeos foram retirados do *site* utilizado na pesquisa algumas de nossas hipóteses não puderam ser exemplificadas de forma mais concreta. As alternativas técnicas para gravação de vídeo não foram consideradas antes de tal problema ocorrer, mas se configuram como uma possível opção para eventuais investigações futuras de materiais semelhantes.

Apesar dessas limitações, em relação às vantagens do material hipermídia para a aquisição de vocabulário, a análise dos dados permitiu-nos fazer as seguintes constatações que apontam a eficiência do material hipermídia tanto para a aprendizagem implícita quanto explícita.

Primeiro, em relação ao aprendizado implícito as análises dos dados apontam que o ambiente hipermídia favorece esse tipo de aprendizado lexical pois apresenta contextos

ricos e motivantes através da combinação das mídias: vídeo (imagem +som) + transcrição (do vídeo) dando saliência às palavras-alvo. Adicionalmente, constatou-se nesse estudo que embora o ambiente hipermídia tenha contribuído para a aprendizagem em todas as turmas investigadas a dimensão desse impacto variou. Nos dados obtidos, há indícios de que esse ambiente favorece mais aqueles alunos com pouco conhecimento da língua alvo. É possível que esses alunos tenham se beneficiado do fato do material hipermídia oferecer diferentes tipos de insumo os quais podem recorrer para tirar suas dúvidas e/ou confirmar hipóteses.

Além de apontar a relevância do ambiente hipermídia para o ensino e aquisição lexical, uma questão de pesquisa que norteou o trabalho, e indentificar quais alunos poderiam se beneficiar mais da exposição a esses recursos, a análise permitiu ainda responder a uma segunda pergunta, a saber: em que situações a hipermídia pode realmente impactar significativamente o aprendizado, ou em que situações seu uso é inócuo. Os resultados apontam que o ambiente hipermídia vídeo + transcrição contribui principalmente para o aprendizado das palavras-chave do assunto, servindo as diferentes mídias de apoio para a realização de inferência e retenção do vocabulário novo. Nesse contexto hipermodal, a apresentação simultânea da imagem e som (fala do vídeo) parece ser fundamental para o processo inferencial principalmente dos aprendizes principiantes, pois fornece saliência às palavras-alvo e também facilita a consulta à transcrição do vídeo. Diferentemente dos alunos principiantes, os aprendizes que possuem maior conhecimento da língua-alvo parecem ser mais capazes de fazer inferências considerando o contexto global do vídeo e, portanto, não são tão dependentes da referida simultaneidade. Além disso, os resultados obtidos evidenciam ainda que o sucesso do visual está em uma representação clara e objetiva do vocabulário- alvo.

Na abordagem explícita, o ambiente hiperímia também mostrou-se relevante para o ensino e a aquisição lexical. Os dados de desempenho nos teste de vocabulário indicam que todas as 4 tarefas propostas propiciaram o aprendizado de vocabulário. Os resultados obtidos no estudo de retenção a longo prazo, apoiado em dados obtidos após um intervalo de uma semana, indicou que a hiperímia parece também contribuir para a retenção do conhecimento lexical a longo prazo. Tais resultados apontam indícios de que embora o ambiente hiperímia facilite o acesso ao significado, já que oferece contextos variados para a inferência, tal facilidade no processo inferencial não prejudica a retenção do significado inferido, como poderia se esperar, segundo a hipótese da elaboração mental de Hulstijn (vide p. 44 e p. 54). No ambiente hiperímia, a facilitação do significado por mais de um canal de recepção, na realidade, desencadeia processos mentais complexos de integração das informações em diferentes mídias, que demanda maior elaboração mental e, portanto, favorece a retenção.

Constatou-se ainda, nesse estudo sobre retenção do vocabulário a longo prazo, que do grupo de alunos que indicaram nos pós-testes (aplicados imediatamente após às tarefas de vocabulário) não conhecer algumas das palavras-alvo, 6,27% mostraram conhecê-las no pós-teste V (aplicado após uma semana do término das tarefas). Esse resultado interessante talvez se explique pelo fato da saliência dada durante a situação de teste a certas palavras ter sido mantida, motivando os alunos a procurarem seu significado. Tal resultado coloca em questão metodologias que excluem o ensino explícito de vocabulário.

O experimento explícito também buscou avaliar em que situações a hiperímia favoreceria ou não a aquisição lexical. Diferentemente dos resultados obtidos no experimento implícito, a influência positiva do ambiente hiperímia não ficou restrito às

palavras-chave do assunto tratado. Além disso, a hipermídia mostrou ser particularmente eficiente para o ensino de colocações e do valor semântico das palavras considerando seus vários significados. Os resultados bastante positivos obtidos com o uso do texto verbal escrito isoladamente para a aquisição de associações semânticas e funções gramaticais parece indicar que para o ensino desses tipos específicos de conhecimento lexical não seja tão necessário o uso de ambientes hipermídia.

Além desses resultados específicos diretamente relacionados às nossas questões de pesquisa, o presente estudo foi elaborado com a preocupação clara de oferecer para professores de língua subsídios teóricos e práticos para o uso de material hipermídia no ensino e aquisição de vocabulário segundo uma abordagem integrada. A seleção e a construção do material usado na situação de coleta da presente pesquisa apontam alguns caminhos para a implementação de tal abordagem (implícita + explícita) que propiciam contextos para salientar, explorar e ampliar o vocabulário com vistas à construção, no aluno, de uma base lexical. Os resultados obtidos através dos testes e questionários de avaliação nos experimentos sobre o ensino e aquisição lexical implícitos e explícitos indicam que esse caminho é promissor. Entendemos que essa é nossa grande contribuição para a teoria e a prática do ensino de língua, com destaque para o léxico.

APÊNDICES

APÊNDICE 1: Instrumentos de pesquisa para a abordagem implícita de ensino e aquisição lexical

1.1- Questionário I

Caro Participante,

Este primeiro questionário objetiva conhecer um pouco sobre você e suas práticas na aprendizagem da língua inglesa. As questões deverão ser respondidas em português. Se alguma questão não ficou clara para você entre em contato conosco.

Muito obrigada pela sua colaboração.

- 1- Nome completo:
- 2- Idade:
- 3- Cidade:
- 4- Telefone para contato:
- 5- E-mail:
- 6- Profissão/ocupação:
- 7- Grau de escolaridade:
- 8- Há quantos anos você estuda inglês?
- 9- Você faz atualmente algum curso de inglês, além deste?
a- () Não.
b- () Sim. Onde? _____.
- 10- Qual o seu nível de conhecimento da língua inglesa?
a- () básico.
b- () intermediário.
c- () avançado.
- 11- Você faz uso da Internet?
a- () Não.
b- () Sim.
- 12- **Se sim**, com que finalidade? (Marque mais de uma opção se necessário.)
a- () para pesquisa sobre um assunto específico.
b- () para enviar e receber e-mails.
c- () para leitura de jornais e revistas on line.
d- () por diversão; para visitar sites que têm temas de meu interesse.
- 13- Onde você geralmente acessa a internet? (Marque mais de uma opção se necessário.)
a- () em casa.
b- () no trabalho.
c- () na Unicamp.
d- () outros. Especificar: _____.

14- Se você visita *sites*, há algum tipo de *site* que lhe interessa mais? Qual(is)?

15- Antes deste semestre, você costumava usar a internet para aprender ou praticar o inglês?

a- () sim

b- () não

16- **Se sim**, o uso da internet para a prática do inglês era:

a- () parte das tarefas do curso de inglês.

b- () iniciativa sua.

17- **Se for iniciativa sua**, indique o que você procurava na internet para praticar a língua inglesa.

18- Você usa o computador para estudar vocabulário?

a- () sim .

b- () não.

19- **Se sim**:

A- indique os *sites* utilizados para o estudo.

B- Você acha que o computador facilitou o seu aprendizado de vocabulário?

()sim. De que forma? _____

() não.

20- Quando você não sabe o significado de uma palavra você ao ler um texto eletrônico você: (Marque mais de uma alternativa se necessário.)

a- () tenta adivinhar o sentido pelo contexto.

b- () ignora a palavra desconhecida.

c- () usa o dicionário.

d- () outras. Especificar: _____

21- Qual dessas opções acima (questão 20) é a mais usada por você para solucionar problemas de vocabulário? _____

22- Qual dessas opções acima (questão 20) é a menos usada por você para solucionar problemas de vocabulário? _____

23- Você geralmente estuda o vocabulário novo?

- a- () Sim
- b- () Não.

24- Se sim, que estratégias você utiliza?

- a- () decora listas de palavras e sua tradução.
- b- () associa a palavra nova a algum objeto, situação, som ou outras palavras.
- c- () outras. Especificar: _____.

1.2- Questionário II

Caros participantes,

Após terem realizado as atividades de leitura dos textos e dos vídeos, por favor, leia com atenção e responda as questões abaixo com **sinceridade**.

Muito obrigada pela sua colaboração.

A INTERAÇÃO COM OS VÍDEOS

1- Como você se sentiu em relação à atividade de leitura com vídeo?

- a- () a atividade foi **muito importante** para o aprendizado de palavras novas.
- b- () a atividade **não contribuiu** para o aprendizado de palavras novas
- c- () Outras especificar: _____.

2- Como você assistiu os vídeos?

- a- () usava formas diferentes de leitura (por exemplo, começava pelo vídeo, ora pela transcrição e etc)
- b- () sempre usava a mesma forma de leitura (por exemplo, sempre começava pela transcrição ou pelo vídeo e etc)

3- Que forma de leitura usada por você **mais contribuiu** para que você **compreendes**se o vídeo? _____.

4- O que **mais contribuiu** para que você **descobrisse** o **significado** das **palavras desconhecidas**?

- a- () o som
- b- () a imagem
- c- () a transcrição do vídeo
- d- () o som e a imagem
- e- () o som, a imagem, e o texto escrito
- f- () a consulta ao colega
- g- () a leitura dos *links* destacados na transcrição do vídeo

5- Dentre as opções acima (do item 3), o que **menos contribuiu** para que você **descobrisse** o **significado** das **palavras desconhecidas**? _____.

6- O que **mais contribuiu** para que você **guardasse (lembrasse)** o **significado** das **palavras desconhecidas**?

a- () o som

b- () a imagem

c- () a transcrição do vídeo

d- () o som e a imagem

e- () o som, a imagem, e o texto escrito

f- () a consulta ao colega

g- () a leitura dos *links* destacados na transcrição do vídeo

7- Dentre as opções do item 6, o que **menos contribuiu** para que você **guardasse (lembrasse)** o **significado** das **palavras desconhecidas**? _____.

1.3- Pré-teste de vocabulário IA

Nome: _____.

Caro participante,

Este teste tem como objetivo identificar as palavras que você já conhece antes da pesquisa, a fim de avaliarmos melhor o seu aprendizado.

Antes de completá-lo, leia com atenção as instruções abaixo:

- 1- seja sincero ao completar o quadro que segue. **Não consulte o dicionário** ou **qualquer outro material** para verificar o significado das palavras. Use somente seu conhecimento prévio;
- 2- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras para completar o quadro abaixo.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado.	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado.
Tucked				
Swept up				
Landed				
Boarded				
Twins				
Recovery				
Brain matter				
Veins				
Fused				
Conjoined				
Shared				
Joined				
Spine				
Criss-crossed				
Newborn				
Limbs				
Threat				
Lying				
Surgery				
Improved				
Anguish				
Awareness				
Safety				
Chest				
Crash				

Head-on				
Midsized				
Rating				
Runway				
Best pick				
Barrier				
Cream of the crop				
Dummy				
Resources				
Punch in				
Missed				
Keystroke				
Harmful				
Charged				
Send out senders				
providers				
Search				
Ensure				
Afford				
Insured				
Bankruptcy				
Unpaid				
Medicaid				
Available				
Complaints				
Waste				
Citizens				
Health				
Under-funded				
Enticing				
Plantiffs				
Urging				
Sue				
Overweight				
Misled				
Greasy				
Culprits				
Wrecked				
Warned				
Disease				

1.4- Pré-teste de vocabulário IB

Nome: _____.

Caro participante,

Este teste tem como objetivo identificar as palavras que você já conhece antes da pesquisa, a fim de avaliarmos melhor o seu aprendizado.

Antes de completá-lo, leia com atenção as instruções abaixo:

- 1- seja sincero ao completar o quadro que segue. **Não consulte o dicionário ou qualquer outro material** para verificar o significado das palavras. Use somente seu conhecimento prévio;
- 2- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras para completar o quadro abaixo. Para as opções **A ou B basta marcar um X**. Para as opções **C ou D** você terá que **fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução**. Se você conhecer mais de um significado da palavra, favor informar.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
Tucked				
Swept up				
Landed				
Boarded				
Twins				
Recovery				
Brain matter				
Veins				
Fused				
Conjoined				
Shared				
Joined				
Spine				
Criss-crossed				
Newborn				
Limbs				
Threat				
Lying				
Surgery				
Improved				
Anguish				
Awareness				
Safety				

Chest				
Crash				
Head-on				
Midsized				
Rating				
Runway				
Best pick				
Barrier				
Cream of the crop				
Dummy				
Resources				
Punch in				
Missed				
Keystroke				
Harmful				
Charged				
Send out				
senders				
providers				
Search				
Ensure				
Wounded				
Blanket				
Choppers				
Trucks				
Dust				
Wreck				
Bleed				
Prepped				
Bullet				
Wrapped				
Screaming				
Deal with				
Allies				
Poll				
Enhance				
Revoke				
Efforts				
Acquire				
Citizenship				
Increased				
Endured				
Withdraw				

1.5- Pré-teste de vocabulário IC

Nome: _____.

Caro participante,

Este teste tem como objetivo identificar as palavras que você já conhece antes da pesquisa, a fim de avaliarmos melhor o seu aprendizado.

Antes de completá-lo, leia com atenção as instruções abaixo:

- 1- seja sincero ao completar o quadro que segue. **Não consulte o dicionário ou qualquer outro material** para verificar o significado das palavras. Use somente seu conhecimento prévio;
- 2- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras para completar o quadro abaixo. Para as opções **A ou B basta marcar um X**. Para as opções **C ou D** você terá que **fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução**. Se você conhecer mais de um significado da palavra, favor informar.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
Wounded				
Blanket				
Choppers				
Trucks				
Dust				
Wreck				
Bleed				
Prepped				
Bullet				
Wrapped				
Screaming				
Deal with				
Allies				
Poll				
Enhance				
Revoke				
Efforts				
Acquire				
Citizenship				
Increased				
Endured				
Withdraw				

1.6- Pós-teste de vocabulário IA

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

A- use somente o seu conhecimento.

B- seja sincero ao completar o quadro abaixo. Não consulte o dicionário ou qualquer outro material para verificar o significado das palavras, nem recorra aos colegas ou aos vídeos.

C- as letras **A, B, C e D** no quadro abaixo apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas do texto que você acabou de ler.

D- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras. Para as opções **A ou B** basta marcar um **X**. Para as opções **C ou D** você terá que fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução.

Obrigada pela colaboração.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
Tucked				
Swept up				
Landed				
Boarded				
Twins				
Recovery				
Brain matter				
Veins				
Fused				
Conjoined				
Shared				

1.7- Pós-teste de vocabulário II

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

A- use somente o seu conhecimento.

B- seja sincero ao completar o quadro abaixo. Não consulte o dicionário ou qualquer outro material para verificar o significado das palavras, nem recorra aos colegas ou aos textos lidos.

C- as letras **A, B, C e D** no quadro abaixo apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas do texto que você acabou de ler.

D- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras. Para as opções **A ou B** basta marcar um **X**. Para as opções **C ou D** você terá que fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução.

Obrigada pela colaboração.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
Safety				
Chest				
Crash				
Head-on				
Midsized				
Rating				
Runway				
Best pick				
Barrier				
Cream of the crop				
Dummy				

1.8- Pós-teste de vocabulário IIIA

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

A- use somente o seu conhecimento.

B- seja sincero ao completar o quadro abaixo. Não consulte o dicionário ou qualquer outro material para verificar o significado das palavras, nem recorra aos colegas ou aos textos lidos.

C- as letras **A, B, C e D** no quadro abaixo apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas do texto que você acabou de ler.

D- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras. Para as opções **A ou B** basta marcar um **X**. Para as opções **C ou D** você terá que fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução.

Obrigada pela colaboração.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
Afford				
Insured				
Bankruptcy				
Unpaid				
Medicaid				
Available				
Complaints				
Waste				
Citizens				
Health				
Under-funded				

1.9- Pós-teste de vocabulário IIIA.1

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

A- use somente o seu conhecimento.

B- seja sincero ao completar o quadro abaixo. Não consulte o dicionário ou qualquer outro material para verificar o significado das palavras, nem recorra aos colegas ou aos textos lidos.

C- as letras **A, B, C e D** no quadro abaixo apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas do texto que você acabou de ler.

D- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras. Para as opções **A ou B** basta marcar um **X**. Para as opções **C ou D** você terá que fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução.

Obrigada pela colaboração.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
Wounded				
Blankets				
Choppers				
Trucks				
Dust				
Wreck				
Bleed				
Prepped				
Bullet				
Wrapped				
Screaming				

1.10- Pós-teste de vocabulário IB

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

A- use somente o seu conhecimento.

B- seja sincero ao completar o quadro abaixo. Não consulte o dicionário ou qualquer outro material para verificar o significado das palavras, nem recorra aos colegas ou aos textos lidos.

C- as letras **A, B, C e D** no quadro abaixo apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas do texto que você acabou de ler.

D- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras. Para as opções **A ou B** basta marcar um **X**. Para as opções **C ou D** você terá que fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução.

Muito Obrigada.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
Joined				
Spine				
Criss-crossed				
Newborn				
Limbs				
Threat				
Lying				
Surgery				
Improved				
Anguish				
Awareness				

1.11- Pós-teste de vocabulário IIB

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

A- use somente o seu conhecimento.

B- seja sincero ao completar o quadro abaixo. Não consulte o dicionário ou qualquer outro material para verificar o significado das palavras, nem recorra aos colegas ou aos textos lidos.

C- as letras **A, B, C e D** no quadro abaixo apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas do texto que você acabou de ler.

D- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras. Para as opções **A ou B** basta marcar um **X**. Para as opções **C ou D** você terá que fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução.

Obrigada pela colaboração.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
Resources				
Punch in				
Missed				
Keystroke				
Harmful				
Charged				
Send out				
Senders				
Providers				
Search				
Ensure				

1.12- Pós-teste de vocabulário IIIB

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

A- use somente o seu conhecimento.

B- seja sincero ao completar o quadro abaixo. Não consulte o dicionário ou qualquer outro material para verificar o significado das palavras, nem recorra aos colegas ou aos textos lidos.

C- as letras **A, B, C e D** no quadro abaixo apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas do texto que você acabou de ler.

D- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras. Para as opções **A ou B** basta marcar um **X**. Para as opções **C ou D** você terá que fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução.

Obrigada pela colaboração.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
Enticing				
Plaintiffs				
Urging				
Sue				
Overweight				
Misled				
Greasy				
Culprits				
Wrecked				
Warned				
Disease				

1.13- Pós-teste de vocabulário IIB.1

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

A- use somente o seu conhecimento.

B- seja sincero ao completar o quadro abaixo. Não consulte o dicionário ou qualquer outro material para verificar o significado das palavras, nem recorra aos colegas ou aos textos lidos.

C- as letras **A, B, C e D** no quadro abaixo apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas do texto que você acabou de ler.

D- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras. Para as opções **A ou B** basta marcar um **X**. Para as opções **C ou D** você terá que fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução.

Obrigada pela colaboração.

Palavras	A- Eu nunca vi essa palavra antes.	B- Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C- Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D- Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
Deal with				
Allies				
Pool				
Enhance				
Revoke				
Efforts				
Acquire				
Citizenship				
Increased				
Endure				
Withdraw				

1.14- Video 1- Separate Lives

MSN Home | /My MSN | Hotmail | Search | Shopping | Money | People & Chat

msn **MSNBC** Get Breaking News Delivered to Your Email

MSNBC News

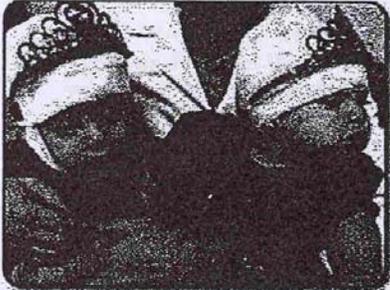
MSNBC HOME

- News
- Business
- Sports
- Tech & Science
- Living
- Travel
- Health
- TV News
- Opinions
- Weather & Local
- Shop at MSNBC
- MSN.com

QwestDex
online yellow pages
Find a Local Business

DATELINE NBC

Separate lives



Two toddlers once conjoined are now independent little girls

Watch the "Dateline NBC" report.

Free Windows Media Player **PLAY VIDEO**

NBC News

Jan. 13— They are two little girls who began their lives as one — conjoined twins. For months 'Dateline' has been following their extraordinary journey from Guatemala, where they were born to the hospital in Los Angeles where they were separated. We were there in September, for that rare and risky surgery, and these twins — known as the two Maria's — have been stealing our hearts ever since. And now there's the dramatic next step in the their Odyssey — going home. Correspondent Edie Magnus reports.

E-MAIL THIS COMPLETE STORY

ADVERTISING ON MSNBC

RESOURCE GUIDE

- eDiets Diet Center
- Shop at B&N.com
- Loan Center

Dateline
• Later
• One
• host
• Troo
• Iraq
• FBI

RESOURCE GUIDE

- eDiets Diet Center
- Shop at B&N.com
- Loan Center
- Yellow Pages
- Newsletters
- MSN Broadband

SPONSORS



 **symantec.**

Firewall
Privacy Protection
AntiVirus
Parental Control
Spam Filtering


Click here for details.

Norton Internet Security™



Edie Magnus
NBC CORRESPONDENT

IT WAS A big day for two little girls and a day of sweet goodbyes for the doctors and nurses and volunteers who have cared for them.

"I'm not saying goodbye," says Dr. Jorge Lazareff. "I will go to their weddings."

Dr. Jorge Lazareff has good reason to think he'll attend their weddings. Not long ago, 17-month-old twins, Maria Teresa and Maria de Jesus Quiej Alvarez were conjoined.

"Considering all of the many odds that were against them, they are doing extremely well," says Dr. Lazareff, the Director of Pediatric Neurosurgery at the UCLA Medical Center in Los Angeles, California.

And from the moment he met the two Marias last June in a hospital in Guatemala City, he's been the doctor behind the miracle.

The twins had been born conjoined at the head — their skulls fused together. But no one knew how much of their brains they shared. So Healing the Children, an international charity, enlisted Dr. Lazareff's help and the twins were brought to the UCLA Medical Center, where a month of tests and examinations showed the girls shared veins but no brain matter. So on August 5, Dr. Lazareff and the 50 member medical team began the risky and complicated process of trying to separate the two Marias — then one-year-old.

For more information

- Latest news on the twins condition from Mattel Children's Hospital at UCLA.
- Click to learn more about Healing the Children, the group that brought the twins to the United States.

And 22 hours later, they had success. For the first time in their lives the girls were in separate beds. Now, after five months of recovery, the doctor says they're ready to go

home.

“We never had doubts that they will survive the operation,” says Dr. Lazareff. “But still the level at which they both are, pleases us immensely.”

Maria de Jesus is recovering well, though the skin on her scalp surrounding the skin grafts has been slow to heal and this has kept the girls in the hospital longer than doctors originally expected.

Maria Teresa’s progress has been slower than that of her sister. The operation that separated their skulls caused her some hearing loss. But since getting a hearing aid, she’s been turning her head and responding to noises.

“Maria Teresa is lagging behind her sister in acquiring new developmental milestones, but still she is leaping forward at a very fast pace, no?” says Dr. Lazareff.

So on January 13, after being in the hospital since June, the girls were finally released. Accompanied by their parents, they boarded a plane, ready to fly home to Guatemala in style in a corporate jet donated for the trip by Fedex. A four hour flight brought them back to the homeland they barely know. They landed right in the middle of the love of their relatives, swept up into the arms of their grandfathers so proud to show the world their little ‘Milagros’.

The twins will need medical care for the foreseeable future, staying in a private hospital while they adjust to the higher altitude in Guatemala City. And eventually, they’ll both need operations to replace the bone that’s missing from their skulls.

But as their parents tucked them into bed, they began to smile. It seemed as though somehow, these little girls knew their journey was coming to an end. Somehow, they knew they were home.

When the two Marias are finally released from the hospital in Guatemala City, their parents are planning a huge fiesta for all the family who haven’t yet seen them.

NBC NEWS MORE STORIES FROM NBC NEWS

- STORY** Today: The war and your money
- STORY** Are you suffering from war-induced anxiety?
- STORY** FBI seeks alleged terrorist operative
- STORY** Peter Arnett’s Baghdad Diary
- STORY** Troops face guerilla attacks in Iraq
- HOME** MSNBC Cover Page

1.15- Video 2- Which cars in crash test get top rating?

MSN Home | My MSN | Hotmail | Search | Shopping | Money | People & Chat

msn **MSNBC** Get Breaking News Delivered to Your Email

MSNBC News

MSNBC HOME

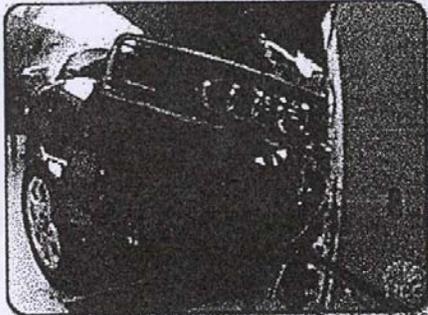
DATeline NBC

Advertisements Shopping

News
Business
Sports
Tech & Science
Living
Travel
Health
TV News
Opinions
Weather & Local
Shop @ MSNBC
MSM.com

QwestDex
online yellow pages
Find a Local Business

Which cars in crash test get top rating?



Insurance Institute says results show auto industry has improved safety

Watch how some popular vehicles fared in crash tests.

Free Windows Media Player **PLAY VIDEO**

NBC News

Dec. 10 — There are some good deals out there if a car happens to be on your holiday list. And some of the latest models aren't much bigger than Santa's sleigh. So how do the smaller models fare when it matters most — in a crash? Chief Consumer Correspondent Lea Thompson reports.

E-MAIL THIS  COMPLETE STORY 

Dateline

- Latest c
- One day hospital
- Troops attacks
- FBI see operativ

TV News

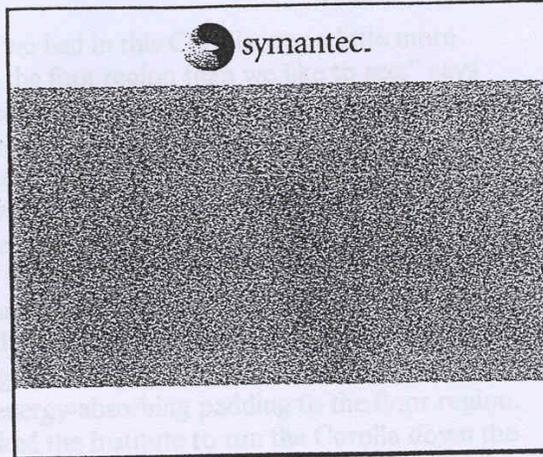
- Today: money
- Are you war-indi
- FBI see operativ
- Peter A Diary

ADVERTISING ON MSNBC

RESOURCE GUIDE

- eDiets Diet Center
- Shop at B&N.com
- Loan Center
- Yellow Pages
- Newsletters
- MSN Broadband

SPONSORS



MSNBC

- Baghda forces v
- Alleged 'finishec
- Newsww under a



Lea Thompson
NBC CORRESPONDENT

CHANCES ARE THE first thing you think of when shopping for a new car is price and then probably style. That's OK, but don't forget safety. Nobody keeps a better check on safety than the people at the Insurance Institute for Highway Safety. They're the ones who do that offset crash test — which simulates a head-on collision just slightly off center.

In this round of testing, there are five new small and midsize cars. All were bought right off dealers' lots which means they have already met federal safety standards, including the government's flat barrier test, which measures potential head, chest and leg injuries at 35-miles-an-hour. The institute's offset crash test is faster — 40-miles-an-hour.

The objective is to get manufacturers to design vehicles so safe, a driver can literally walk away from a 40 mile-an-hour crash with at worst only minor injuries. Each car is given a rating of good, acceptable, marginal, or poor. Performers that score high in every category can also get a "Best Pick."

First up for testing is the 2002 Suzuki Aerio.

"The Aerio was good across the board," says O'Neill, after reviewing the results.

Complete crash test results

- IIHS Offset test results
- NHTSA crash test results

On its first trip down the runway, the Aerio not only gets the Institute's highest rating — good — but it also earns a "best pick."

Next up is the Toyota Corolla. The last the time the Corolla took on

the crash test it only got the second-highest rating — acceptable.

“What we had in this Corolla was a little more intrusion in the foot region than we like to see,” says Brian O’Neill, who heads the Institute, which is funded by the insurance industry.

Here comes the 2003 Corolla. It once again has problems with one of the dummy’s legs.

“We have some moderately high forces on the right lower leg,” says O’Neill.

Toyota was concerned. Although its 2003 models were already being sold and the Corolla would receive an overall good rating, it decided to make a change and add more energy-absorbing padding to the floor region. Then, it asked the Institute to run the Corolla down the runway again.

“In the second test we had perfect performance,” says O’Neill.

As a result, the Toyota Corolla moves up, not to just a good rating but also a “Best Pick.” Toyota says all future Corolla’s built in 2003 will have this modification.

Next up is the Mini Cooper from BMW — a retro design last sold here in the 1960s, making its debut in the crash hall. The Mini pulls in not only a good rating, but a “Best Pick.”

Crashworthy?

Crashworthiness refers to how well a vehicle can protect people in an accident. The Insurance Institute for Highway Safety has evaluated important aspects of the crashworthiness of vehicles via a 40 mph frontal offset crash test. Choose a vehicle below to see how it rated against its peers.

Overall evaluation

Head/Neck

Left leg/Foot

Restraints/Dummy Kinematics

Bumper performance

Structure/Safety Cage

Chest

Right Leg/Foot

Head restraint design

Now some mid-size cars. First, the 2002 Audi A-4. "This is the first time we've tested this model, it does very well," says O'Neill.

The A4 rates "good" with a "Best Pick."

In 1998 the Honda Accord received an acceptable rating. "The kind of forces we recorded were sufficient to cause a leg fracture," says O'Neill.

Now five years later how does the Accord do? After the crash test, the 2003 Honda Accord also gets a best pick.

Manufacturers respond

- Read what the car companies had to say about the results.

"And now we have very good structural performance everywhere, including the foot well region," says O'Neill.

Never has the Institute had a group of cars in one round that did so well in the crash test. Not only did every car get a good, it also got a "Best Pick." And at the Insurance Institute that means you're the cream of the crop.

More from Dateline

- [Schedule](#)
- [Homepage](#)
- [Newsletter](#)

Here are some other small and midsize cars rated by the Insurance Institute this year: In midsize models, the Toyota Camry is a best pick

and the Nissan Altima rates a good.

In small cars, the Subaru Impreza and Mitsubishi Lancer are "Best Picks" and the Volvo S-40 has a good rating.

O'Neill says that overall, manufacturers have been improving their designs based on the Institute's offset crash test.

"When we started this program we had some criticisms from some automobile manufacturers," he says. "But I think today all of the manufacturers recognize the importance of this test."

1.16- Vídeos 3- One Day at a combat field hospital e Canadian Medical System.

MSN Home | My MSN | Hotmail | Search | Shopping | Money | People & Chat

msn **MSNBC** Get Breaking News Delivered to Your Email

MSNBC News

MSNBC HOME

News
Business
Sports
Tech & Science
Living
Travel
Health
TV News
Opinions
Weather & Local
Shop @ MSNBC
MSN.com

DATELINE NBC

One day at a combat field hospital



At CASH unit, U.S. troops, Iraqis all bleed same color

In an exclusive report, Dateline takes you behind the scenes at the Task Force 86th CASH. NBC's John Hockenberry reports.

Free Windows Media Player **PLAY VIDEO**

March 30 — Battlefield casualties are treated at what's called a CASH — a combat support hospital. They're larger than those famous MASH units, but they operate in much the same way. In a Dateline exclusive, correspondent John Hockenberry reports on what happens behind the scenes at the Task Force 86th CASH.

RESOURCE GUIDE

- Get Life Insurance
- eDiets Diet Center
- Yellow Pages
- Loan Center
- expedia.com
- Shopping

MSNBC NEWS

Date

- Jar
- Bill
- Pa
- Ma cor toll

TV N

- Da Mc
- To kitc
- To ma
- Niç al-1

MSN

- Tei pre
- Ca 'crt
- Fei del



John Hockenberry
NBC CORRESPONDENT

INTERACTIVE



- Daily updates on Iraq action

CALL IT a “CASH” or the more familiar “MASH” unit, this combat field hospital is close to the front lines, deep inside Iraq. There is a rhythmic fury of ambulance choppers bringing wounded — and they’re not all American soldiers.

“The thing I’ll never forget is seeing the eyes on this little three-year-old girl, she was carried in a blanket,” says NBC producer Tim Uehlinger.

But whatever you think you know about these real wartime images is wrong. It’s one of the things Uehlinger learned as he watched a hospital get built by scrappy combat medics out of desert dust.

“I couldn’t believe it when I saw the place,” says Uehlinger. “It was such a wreck, it was beyond belief, it was an abandoned old building.”

It’s in a location that the military doesn’t want disclosed. The wounded know where it is and when they get there, they’ll find find Colonel and also doctor Harry Warren.

“Our forward surgical hospital mission is to move forward rapidly and set up a complete hospital to take care of any kind of wounded patients immediately, even in a remote area like this,” says Warren.

Amidst the desert haze the CASH sign is one of hope, orange because there was no red paint.

At first these are doctors without patients, battling the wind to erect their tents. But it was only a few minutes before the first wounded soldier arrived. It was a sergeant, shot in his Humvee in an ambush. He bled the whole two miles to the hospital.

Medics found the wound in his upper arm. But they did not find all of the bullet, so he was prepped for surgery.

“This is really pretty straight forward, it’s just a matter of cleaning up the wound edges and washing things out,” said the doctor on his case.

It was a simple bullet wound from a complex

military situation, where U.S. soldiers can be ambushed anywhere and everywhere.

"It's from a hit and run attack," says Warren. "That's usually from one or two people with an AK-47 type weapon."

Iraqi wounded soon begin arriving there, too, children and POWs.

"You judge an army by how they treat their prisoners," says Lutheran minister Rev. Cruise.

But it is the judgements of these doctors that mean life or death for the combat wounded. While a 70 mile-per-hour wind howls and tears at their fragile clinic, the calm voices of triage are calling out the cases.

Then there is a pause in the weather and the casualties, but not the cleanup.

"During the time of the worst weather," says Warren, "the morale of the people here was actually higher than normal."

The war seems to be beyond the horizon. Doctors prepped for surgery and medics cared for patients. But the worst mistake you can make there is to imagine there's any kind of routine.

"Be ready for whatever might come your way," says Dr. Robert Burnette.

On this day, it started early and just kept coming, constant stream of choppers and trucks bearing patients.

And for Tim Uehlinger, out of the chaos, destiny arrived wrapped in a blanket.

"I saw it reveal the face of a child, a little three-year-old girl," says Uehlinger. "Well, the second I saw her eyes I knew it was really bad."

Get 'Dateline NBC' newsletter

Click below to sign up

- Get an advanced look at what stories are coming up from Stone Phillips and the rest of the "Dateline" crew.

At nearly the same moment, a Marine arrived, beyond help. Other marines are brought in. The word is they started out as victims of an accident and then were ambushed while in the ambulance on their

way to the hospital.

But by the twisted logic of this war, the Marine's Iraqi attackers are not far behind. From enemy to POWs to patients, Marines say 12 hours earlier these Iraqis were shooting at them.

"This is war," says one medic. "They come to the same place to be patched up. It's kind of like a time out."

It's an old saying about war: Rule number one is people die. Rule number two is that doctors can't change rule number one.

It was actually good that a six-year-old girl was screaming. She was strong and doctors said she'd be

Advertisement

Your opinion could help you win!



Caribbean Vacation

Sign up now

 Add local news and weather to the MSNBC home page.

okay.

But the three-year-old girl in the blanket had never made a sound. Uehlinger learned that she died of a head wound.

"A medic came up and told me she had seen the little girl draw her last breath," says Uehlinger. "And she was devastated, as was everyone."

"I'm tired of this," says another medic. "It's the right thing to do and all that, but there's too much human in you and it hurts too much sometimes."

IRAQ: LATEST DEVELOPMENTS

- Tariq Aziz taken into U.S. custody
- Rumsfeld rejects Iran model for Iraq
- Iraq ministries prepare for work
- Iran denies working to destabilize interim administration

More than 100 wounded or dying, and at one point more than 60 in a single hour, arrived in this place. Many of the medic officers believe it's perhaps the busiest, bloodiest day for a U.S. army field hospital since the Vietnam War.

"I told these guys before we got here, we gotta be ready for anything," says Warren.

They are words to quite literally live by. On this day and the many days to come, there are too many words, too many emotions for the doctors and an NBC producer. Tomorrow is the only objective.

"Whether we're civilians or soldiers or Iraqi POWs or Iraqi civilians or children," says Uehlinger, "we're all human beings. And as one doctor said, 'We all bleed, and we all bleed red.'"

MORE STORIES FROM NBC NEWS

STORY Dateline: Billy Joel--Movin' on

STORY Today: Girl power in the kitchen

STORY Today: Get a money makeover

STORY Nightly News: High-level al-Qaida in U.S. sights

STORY Martha Stewart: Is controversy taking its toll?

HOME [MSNBC Cover Page](#)

MSNBC READERS' TOP 10

Would you recommend this story to other readers?

not at all **1** - **2** - **3** - **4** - **5** - **6** - **7** highly

Canadian Medical system

<http://www.msnbc.com/news/871573.asp>

LIKE ANY CANCER patient, 62-year-old Bob Nye has had plenty on his mind. But because of where he lives, he is completely free of one worry: his medical bill. "It didn't cost me personally a cent," says Nye, who lives in Canada, where all 31 million citizens are insured. Taxpayers paid for the four weeks of radiation treatments that cleared him of prostate cancer. "Never saw a bill," says Nye. Canada's national health insurance is what's known as a "single payer" system. The government, through tax dollars, covers medical visits and costs. "The biggest single cause of personal bankruptcy in America is unpaid medical bills," says Dr. Quentin Young, member of a Chicago-based group called Physicians for a National Health Program.

They say Canada has the right idea and are lobbying hard for Congress to make changes. "Think of Medicare without the defects, drug coverage of course, long term care, mental health and a system that simplifies the administrative waste," says Dr. Young. Canadian oncologist Dr. Woody Wells practiced at Stanford University in California, and is now back home in Toronto where he says he has more "independence." "There's no insurance company, no government agency interferes with what I do or the way I feel like I should practice," says Dr. Wells, who works at Princess Margaret Hospital.

WAITING IS THE HARDEST PART

However, the system in Canada is not free of complaints. Patients' most frequent worry is how much they spend — not money, but time. Waiting periods there are longer than in the U.S. At one cancer hospital, a patient needing surgery typically waits 59 days. "Simply the emotional aspect of waiting knowing you have a cancer that may be growing inside you for five or six weeks that is a significant issue," says Dr. Robert Bell, chief operating officer at Princess Margaret Hospital. "It does impact our patients." The Canadian government admits even with higher taxes, its system is under-funded. Only seniors get prescriptions covered, and patients cannot pay more for quicker access or extra services. Thousands of Canadians go to the U.S. each year to pay for treatment they say is

sometimes better quality. Canadian officials do acknowledge they may not have all the options available in the U.S. "We're probably a little slower in introducing new forms of treatment here in Canada," says Dr. Bell. But advocates in Canada claim that what they lose in waiting time or technology is made up in exchange for no-cost care. Some call it a model for the U.S, others say Canada's plan is simply another imperfect system.

1.17- Texto 1- Jodie and Mary: the medical facts

BBC HOMEPAGE | WORLD SERVICE | EDUCATION low graphics version | feedback | help

BBC NEWS

You are In: Health
Thursday, 7 December, 2000, 08:52 GMT

Jodie and Mary: The medical facts

Front Page
World
UK
UK Politics
Business
Sci/Tech
Health
Background
Briefings
Medical notes
Education
Entertainment
Talking Point
In Depth
AudioVideo

SEPARATING CONJOINED TWINS

The diagram illustrates the conjoined twins Jodie and Mary. Jodie is on the left and Mary is on the right. They share a common spine and chest. The diagram is divided into four numbered sections: 1. Heart, 2. Lungs, 3. Abdomen, and 4. Direction of oxygen. Labels indicate 'Breathing for both babies' on the left, 'Reconstruction required' in the center, and 'Spines fused' on the right. Below the diagram, it notes 'Non-functioning vital organs' and 'Mentally alert' for Jodie, and 'Dependent on twin for life' for Mary.

① Heart ② Lungs ③ Abdomen
④ Direction of oxygen

"Jodie" and "Mary", whose parents come from the island of Gozo, part of Malta, were born at Manchester's St Mary's Hospital on 8 August.

The parents travelled to the UK for the birth after learning that the expectant mother was carrying conjoined twins.

The UK is one of only a few locations with doctors experienced in dealing with the highly unusual births.

Search BBC News Online

Advanced search options
Launch console for latest audio/video

- BBC RADIO NEWS
- BBC ONE TV NEWS
- WORLD NEWS SUMMARY
- BBC NEWS 24 BULLETIN
- PROGRAMMES GUIDE

JODIE & MARY

Legal decision to separate twins

- The judgement
- The reaction
- The judge's agony
- The religious dimension
- The wrong decision?

Medical briefing

- The medical facts
- The expert's view
- Conjoined twins factfile

Top Health stories now:

Joined at the abdomen

The sisters were joined at the lower abdomen but were capable of lying flat on their back.

At first glance they appeared as if they were one single trunk with a head and limbs at both ends.

Although their spines were fused, their legs were independently formed and criss-crossed each other.

Birth problems

At birth, Jodie was active and breathing voluntarily with a good heart and chest movement and moving all four limbs.

In Mary's case, there was a minimal response from the cardiopulmonary system before it failed.

“ Save Jodie but murder Mary. I put it starkly but that may be what you are inviting the court to do ”

Lord Justice Ward

The medical team soon realised that Mary's heart and lungs were so poorly developed that she was totally dependent on Jodie for oxygen and blood circulation.

In other words, she could not exist without Jodie.

While Jodie's system did collapse from blood poisoning shortly after birth, her heart and lungs were reported to be later fully functioning - giving the doctors hope that she could be saved. She was also said to have the same mental awareness as other newborn children.

However, Mary's mental state was unclear. During evidence given in the initial court hearings, doctors said that she was moving her limbs and had opened one of her eyes.

Because there appeared to be no distinguishing point where Jodie's body came to an end and Mary's body began, surgery effectively meant an operation on both of the babies.

One of the three law lords who heard the case, Lord Justice Ward, said: "The moment the knife goes in to that united body, it touches the body of unhappy, little Mary.

"It is in that second an assault."

Postcode lottery in GP services

IVF mix-up heads for court

Transplant first for cancer patient

Costly wait with dementia symptoms

Chicken checked for BSE

New hope for Aids vaccine

Campaign to end stigma of mental illness

Parents to sue over epilepsy row

Links to more Health stories are at the foot of the page.

Doctors believed that Jodie could survive separation because her long-term problems were "functional" rather than life threatening.

The only threat posed to Jodie, said the doctors wishing to operate, was that Mary was sapping her strength.

Separation would lead to the immediate death of Mary.

“ There is a fundamental moral principle at stake. No one can commit a wrong action that good may come of it ”

The courts finally ruled in favour of the doctors who wished to operate and the separation took place on 7 November 2000. As expected, Mary died. The surgery means that Jodie still requires substantial surgery to reconstruct her lower abdomen, rectum and possibly her sexual organs.

Archbishop Cormac Murphy-O'Connor
Head of the Catholic Church in England and Wales

While there were many doubts about Jodie's medium to long-term prospects, in the days following separation the baby rapidly improved, as predicted by the surgical team.

Unhappy precedent

In 1993, doctors in the US city of Philadelphia sought to separate conjoined twins Amy and Angela Lakeberg, knowing that one would die in the operation.

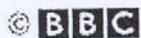
After much anguish, the parents agreed to the operation.

Amy died immediately but Angela only survived for ten months.

E-mail this story to a friend

Links to more Health stories

In This Section



^^ Back to top

[News Front Page](#) | [World](#) | [UK](#) | [UK Politics](#) | [Business](#) | [Sci/Tech](#) | [Health](#) | [Education](#) | [Entertainment](#) | [Talking Point](#) | [In Depth](#) | [AudioVideo](#)

[To BBC Sport>>](#) | [To BBC Weather>>](#)

1.18- Texto 2- Internet Safety

General Health
Infections
Emotions & Behavior
Growth & Development
Nutrition & Fitness
Pregnancy & Newborns
Medical Problems
Positive Parenting
First Aid & Safety
Doctors & Hospitals
In the News
En español

Internet Safety

The Internet and the World Wide Web are wonderful information resources for both parents and children. Children can learn a lot by doing research for school reports, by sending and receiving email, and by playing educational games.

ARTICLE
RELATED ARTICLES
ADDITIONAL RESOURCES

But in an environment where a child old enough to punch in a few letters on her keyboard can literally access the world, parents need to be vigilant about monitoring what their children see and hear, who they meet, and what they share about themselves on the Web. That free, uncensored connection to the world can potentially be dangerous.

click here

National Poison Prevention Week

Check out our areas for
KIDS or Teens

A Vast Network of Information

The World Wide Web, one portion of the Internet, is a vast network of virtual libraries. Not everything in those libraries, however, is something you'd like to see - or have your child see. For example, your 8-year-old might go to a search engine and type in the word "Lego." But with just one missed keystroke, she might enter the word "Legs" instead and be directed to thousands of websites with a focus on legs - some of which may contain pornographic material.

The debate between those who defend the unrestricted right to free speech in the United States and those who want to ensure that children do not have access to pornographic materials or offensive speech is ongoing. The 1996 Communications Decency Act, designed largely for this purpose, was declared

unconstitutional by the U.S. Supreme Court the following year. The Child Online Protection Act (COPA), passed in October 1998, made it a federal crime to use the Internet to communicate material considered harmful to minors, and charged commercial providers of sexually explicit materials for adults (such as pornographic websites) with restricting the access of minors. But it, too, has been challenged on the grounds that it restricts freedom of speech, and an injunction (a court order prohibiting the law from being enforced) has been ordered. And although privacy laws addressing the online collection and distribution of children's personal information and the need for parental consent have been enacted, the Internet is largely unregulated. For example, at this time, in most states, it is not against the law for pornographic websites to send out explicit email advertisements (though it may be illegal in some states if the sender knows the email address belongs to a minor).

This means your child's best online protection is you. By talking to your child often about potential online dangers and monitoring her computer use, you'll be giving her the tools she needs to learn to surf safely.

1.19- Textos 3 - War on terrorism e Fat Americans sue fast food firms

VOA NEWS .COM ENGLISH - WORLDWIDE VOIC

ENGLISH HOME SPECIAL ENGLISH ENGLISH TO AFRICA

AFRICA AMERICAS ASIA PACIFIC EUROPE MIDEAST SOUTH AND CENTRAL ASIA

21 May 2003 18:39 UTC
SEARCH RECENT

search >>GO
ADVANCED SEARCH
ABOUT VOA

LANGUAGES
Select Language

TOPICS
Arts & Culture
Business
Health & Medicine
Science & Tech
Sports

BROADCASTS
Latest Newscast
News Now Live
Other Webcasts
Program Schedule
News Now Interviews
VOA TV

PROGRAMS
Select

POLICY & ANALYSIS
Editorials
Focus

INSIDE VOA NEWS
Correspondents
Pronunciation Guide
Contact VOANEWS

War On Terrorism

US, Britain Announce Joint Homeland Security Measures
Stephanie Mann
Washington
01 Apr 2003, 19:36 UTC

✉ 📎

◀ Listen to Stephanie Mann's report (RealAudio)
◀ Mann report - Download 359k (RealAudio)

➤ Related Stories
➤ [Britain Brings Home 1](#)

The United States and Britain, jointly conducting the war in Iraq, are also working together more closely on trying to prevent simultaneous terrorist attacks at home. The two countries announced new cooperative efforts in combating terrorism at a news conference in Washington.

Secretary of Homeland Security Tom Ridge says there is no specific intelligence indicating an increased threat of simultaneous terrorist attacks since the war in Iraq began. But he says the United States and Britain need to be prepared for that possibility.

"I think that it makes eminent good sense for two allies that are working together to develop best practices," Mr. Ridge said. "Two allies and friends working together on the science and technology of detection and protection. Two friends and allies to engage in some responsible thinking with the possibility that we might have to endure simultaneous attacks and how we can be mutually supportive of each other in that process."

Mr. Ridge says the intelligence communities in both countries know the United States and the United Kingdom are potentially subject to attack. Secretary Ridge spoke to reporters after meeting with visiting British Home Secretary David Blunkett.

Secretary Blunkett says his agency and the U.S. Homeland Security Department are creating a joint working group to pool resources and share their best practices at countering terrorists.

He says the group will develop joint facilities to deal with the potential dangers posed by chemical, biological, and nuclear imports. He says it will also try to enhance border protection, using improved surveillance techniques and identification measures such as biometrics.

The British Home Secretary was asked about new security laws going into effect in Britain that affect the status and rights of immigrants, including one that enables the government to revoke a person's citizenship. Secretary Blunkett says people who acquire British citizenship by deception should not be allowed to retain it.

"The laws are designed to ensure that where people have had dual citizenship or where they have the opportunity of an alternative citizenship, and they have abused the taking of nationality within the United Kingdom, we believe we have the right to withdraw that and therefore to be able to expel that

You are in: World: Americas
 Thursday, 25 July, 2002, 23:33 GMT 00:33 UK

News Front Page
 World



- Africa
- Americas
- Asia-Pacific
- Europe
- Middle East
- South Asia

From Our Own Correspondent

Letter From America

Fat Americans sue fast food firms



More than half of all adult Americans are overweight

A group of overweight Americans have sued several US fast food giants accusing them of knowingly serving meals that cause obesity and disease.

- UK
- England
- N Ireland
- Scotland
- Wales
- Politics
- Business
- Entertainment
- Science/Nature
- Technology
- Health
- Education

Talking Point

Country Profiles

In Depth

Programmes

CRICKET WORLD CUP >>

BBC SPORT

BBC WEATHER

CBBC NEWS

SERVICES

Daily E-mail

News Ticker

Mobile/PDAs

Text Only

Feedback

Help

LANGUAGES

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

CARIBBEAN

EDITIONS

Change to World

The lawsuit - filed in New York State Supreme Court in the Bronx - says that McDonald's, Burger King, Wendy's and Kentucky Fried Chicken

"I always thought it was good for you. I never thought there was anything wrong with it"

Caesar Barbar

misled customers by enticing them with greasy, salty and sugary food.

"The fast-food industry has wrecked my life," Caesar Barbar, one of plaintiffs, told the New York Post.

Mr Barbar - a 57-year-old maintenance supervisor who weighs almost 125 kilograms (275 pounds) - said he regularly ate fast food until 1996, when a doctor warned his diet could potentially kill him.

Mr Barbar said he had already had two heart attacks and has been suffering from diabetes.

'Bad eating habits'

"I always thought it was good for you. I never thought there was anything wrong with it," he said.

A recent assessment of obesity in the US found that more than a half of all adult Americans were overweight.

WATCH/LISTEN REAL MEDIA

ON THIS STORY

- 1) The BBC's Stephen Evans "It's hard to assess their chances of success"
- 2) British litigation specialist Duncan Fairgrieve "There are some parallels with other cases"

TALKING POINT

Fast food
 Should you be able to sue if it makes you fat?



See also:

05 Jul 02 | UK

Does my bum look big in this Boeing?

30 May 02 | Americas

Junk food battle hits US schools

31 Jan 02 | Health

Dice were loaded for Elvis's heart

13 Jan 99 | Health

Fat hope for an obesity cure

Internet links:

- American Obesity Association
- New York Post

The BBC is not responsible for the content of external Internet sites

Top Americas stories now:

- US draws up second Iraq resolution
- Chicago club owners face charges
- Peru's ex-spy chief on public trial
- Venezuela signs non-violence pact
- US plays down N Korean threat
- US struggles to clear snow
- Hacker breaches credit card security
- Bolivian cabinet resigns

Links to more Americas stories are at the foot of the page.

About 54 million adults were classified as obese - that is people who are about 15 kilos or more over the healthy norm based on height - and hundreds of thousands of deaths each year were attributed to obesity-related diseases.

Health groups say one of the biggest culprits for this growing epidemic is junk food, and that the best time to break the cycle between obesity and bad eating habits is when people are young.

Fast food companies - such as McDonald's and Burger King - are currently participating in a campaign urging young Americans to eat a healthier diet.

A spokesman for a restaurant industry group has ridiculed the legal action.

"He must be aware that fully two-thirds of all foods consumed in America are consumed in people's homes. Is he proposing that we sue America's moms?" John Doyle of the Center for Consumer Freedom told ABC News.

E-mail this story to a friend

Links to more Americas stories

In This Section



Go



^^ Back to top

[News Front Page](#) | [World](#) | [UK](#) | [England](#) | [N Ireland](#) | [Scotland](#) | [Wales](#) | [Politics](#) | [Business](#) | [Entertainment](#) | [Science/Nature](#) | [Technology](#) | [Health](#) | [Education](#) | [Talking Point](#) | [Country Profiles](#) | [In Depth](#) | [Programmes](#)

[To BBC Sport>>](#) | [To BBC Weather>>](#) | [To BBC World Service>>](#)

APÊNDICE 2: Instrumentos de pesquisa para a abordagem explícita de ensino e aquisição lexical

2.1- Questionário I

O Questionário I aplicado no experimento de ensino/aquisição explícito de vocabulário foi o mesmo usado no experimento implícito. Cópia deste questionário encontra-se no Apêndice 1, subseção 1.1.

2.2- Questionário IIA

Nome: _____.

Caros alunos

Após terem realizado as atividades de vocabulário, por favor, leiam com atenção e respondam as questões abaixo com **sinceridade**.

Muito obrigada pela colaboração.

1- Como você se sentiu em relação às atividades de vocabulário?

- a- a atividade foi muito importante para o aprendizado de palavras novas.
- b- a atividade não contribuiu para o aprendizado de palavras novas.
- c- outras. Especificar

2- Pense nos exercícios de vocabulário que você fez. Assinale as opções que você acha que mais contribuiu para o aprendizado das palavras novas? Assinale mais de uma opção se necessário.

- a- vídeo
- b- os textos
- c- as gravuras
- d- as gravuras acompanhadas da palavra escrita correspondente.
- e- as animações
- f- os cartoons
- g- as definições por escrito das palavras

3- Você anotava as palavras novas em inglês durante a realização das atividades de vocabulário?

- nunca.
- raramente.
- freqüentemente.

4- Se você as anotava, por que você fazia isso? (Escolha mais de uma alternativa se necessário.)

- a- para poder revê-las mais tarde.
- b- o ato de escrever me ajudava a lembrar a palavra mais facilmente.
- c- Outras. Especificar: _____.

5 - Com que frequência você revisou as palavras que anotou?

- a- nunca.
- b- raramente.
- c- semanalmente.
- d- diariamente.

2.3- Questionário IIB

Nome: _____.

Caros alunos

Após terem realizado as atividades de vocabulário, por favor, leiam com atenção e respondam as questões abaixo com **sinceridade**.

Muito obrigada pela colaboração.

1- Como você se sentiu em relação às atividades de vocabulário?

- a- a atividade foi muito importante para o aprendizado de palavras novas.
- b- a atividade não contribuiu para o aprendizado de palavras novas.
- c- outras. Especificar

2- Pense nos exercícios de vocabulário que você fez. Assinale as opções que você acha que mais contribuiu para o aprendizado das palavras novas? Assinale mais de uma opção se necessário.

- a- vídeo
- b- os textos
- c- as gravuras
- d- as gravuras acompanhadas da palavra escrita correspondente.
- e- as animações
- f- os cartoons
- g- as definições por escrito das palavras

3- Você conseguiu ter acesso e fazer todas as atividades de vocabulário oferecidas? sim não

4- **Se não**, quais problemas você enfrentou que o impediram de fazer as atividades?

- falta de tempo.
- não entendeu o que era para ser feito no exercício.
- dificuldades no uso do computador.
- problemas na conexão à Internet.
- outras.

Especificar: _____.

5- Você anotava as palavras novas em inglês durante a realização das atividades de vocabulário?

- nunca
- raramente
- frequentemente

6- Se você as anotava, por que você fazia isso? (Escolha mais de uma alternativa se necessário.)

- a- para poder revê-las mais tarde.
- b- o ato de escrever me ajudava a lembrar a palavra mais facilmente.
- c- Outras. Especificar: _____.

7- Com que frequência você revisou as palavras que anotou?

a- () nunca

b- () raramente

c- () semanalmente

d- () diariamente

2.4- Pré-teste de vocabulário I

Nome: _____.

Caro participante,

Este teste tem como objetivo identificar as palavras que você já conhece antes da realização dos exercícios de vocabulário, a fim de avaliarmos melhor o seu aprendizado através dos mesmos.

Antes de completá-lo, leia com atenção as instruções abaixo:

- 1- seja sincero ao completar o quadro que segue. **Não consulte o dicionário** ou **qualquer outro material** para verificar o significado das palavras. Use somente seu conhecimento prévio
- 2- as letras **A, B, C e D** do quadro a seguir apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, trabalhadas nos exercícios que você fará.
- 3- escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento das palavras do quadro a seguir. Para as opções **A ou B basta marcar um X**. Para as opções **C ou D** você terá que **fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução**. Se você conhecer mais de um significado da palavra, favor informar.

PALAVRAS	A. Eu nunca vi essa palavra antes.	B. Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C. Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D. Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
was born				
received				
began				
taught				
joined				
shared				
won				
mess				
throughout				
disables				
coping with				
illness				
disease				
deal with				
jumped onto				
climbed into				
went up				

drove from... to				
fell off				
flew into				
flew out of				
au pair				
care provider				
nanny				
childcare center				
in-home care				
caregiver				
family day care				
looking for				
took off				
takes after				
take over				
taken up				
look up				
look after				
take care				
childcare				
looked over				
reach				
increase				
slowing down				
peaked				
dropped				
surpassed				
rise				
going downwards				
raise				
grew				
fall				
steep				
slightly				
slight				

2.5- Pós-teste de vocabulário I

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

- 1- seja sincero ao completar o quadro que se segue. **Não consulte o dicionário** ou **qualquer outro material** para verificar o significado das palavras, nem recorra aos exercícios feitos.
- 2- use **somente** o seu conhecimento.
- 3- as letras **A, B, C e D** do quadro a seguir apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas dos textos e dos exercícios que você acabou de fazer.
- 4- escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento das palavras do quadro a seguir. Para as opções **A ou B basta marcar um X**. Para as opções **C ou D** você terá que **fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução**. Se você conhecer mais de um significado da palavra, favor informar.

PALAVRAS	A. Eu nunca vi essa palavra antes.	B. Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C. Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D. Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
was born				
received				
began				
taught				
joined				
shared				
won				
mess				
throughout				
disables				
coping with				
illness				
disease				
deal with				

2.6- Pós-teste de vocabulário II

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

- 1- seja sincero ao completar o quadro que se segue. **Não consulte o dicionário** ou **qualquer outro material** para verificar o significado das palavras, nem recorra aos textos lidos ou aos exercícios feitos.
- 2- use **somente** o seu conhecimento.
- 3- as letras **A, B, C e D** do quadro a seguir apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas dos textos e dos exercícios que você acabou de fazer.
- 4- escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento das palavras do quadro a seguir. Para as opções **A ou B basta marcar um X**. Para as opções **C ou D** você terá que **fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução**. Se você conhecer mais de um significado da palavra, favor informar.

PALAVRAS	A. Eu nunca vi essa palavra antes.	B. Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C. Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D. Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
jumped onto				
climbed into				
went up				
drove from... to				
fell off				
flew into				
flew out of				

.7- Pós-teste de vocabulário III

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo leia com atenção as instruções que se seguem.

- 1- seja sincero ao completar o quadro que se segue. **Não consulte o dicionário** ou **qualquer outro material** para verificar o significado das palavras, nem recorra aos textos lidos ou aos exercícios feitos.
- 2- use **somente** o seu conhecimento.
- 3- as letras **A, B, C e D** do quadro a seguir apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas dos textos e dos exercícios que você acabou de fazer.
- 4- escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento das palavras do quadro a seguir. Para as opções **A ou B basta marcar um X**. Para as opções **C ou D** você terá que **fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução**. Se você conhecer mais de um significado da palavra, favor informar.

PALAVRAS	A. Eu nunca vi essa palavra antes.	B. Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C. Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D. Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
au pair				
care provider				
nanny				
childcare center				
in-home care				
caregiver				
family day care				
looking for				
took off				
takes after				
take over				
taken up				
look up				
look after				
take care				
childcare				
looked over				

2.8- Pós-teste de vocabulário IV

Nome: _____.

Caro participante,

Antes de completar o quadro abaixo, leia com atenção as instruções que se seguem.

- 1- seja sincero ao completar o quadro que se segue. **Não consulte o dicionário** ou **qualquer outro material** para verificar o significado das palavras, nem recorra aos textos lidos ou aos exercícios feitos.
- 2- use **somente** o seu conhecimento.
- 3- as letras **A, B, C e D** do quadro a seguir apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas dos textos e dos exercícios que você acabou de fazer.
- 4- escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento das palavras do quadro a seguir. Para as opções **A ou B basta marcar um X**. Para as opções **C ou D** você terá que **fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução**. Se você conhecer mais de um significado da palavra, favor informar.

PALAVRAS	A. Eu nunca vi essa palavra antes.	B. Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C. Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D. Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
reach				
increase				
slowing down				
peaked				
dropped				
surpassed				
rise				
going downwards				
raise				
grew				
fall				
steep				
slightly				
slight				

2.9- Pós-teste de vocabulário V

Nome: _____.

Caro participante,

Este teste final traz todas as palavras que você aprendeu nos exercícios de vocabulário propostos em nossa pesquisa.

Antes de completá-lo, leia com atenção as instruções que se seguem.

- 1- seja sincero ao completar o quadro que segue. **Não consulte o dicionário ou qualquer outro material** para verificar o significado das palavras, nem recorra aos textos lidos ou aos exercícios feitos.
- 2- use **somente** o seu conhecimento.
- 3- as letras **A, B, C e D** do quadro a seguir apresentam uma gradação de conhecimento das palavras à esquerda, retiradas dos textos e dos exercícios que você fez.
- 4- escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento das palavras do quadro a seguir. Para as opções **A ou B basta marcar um X**. Para as opções **C ou D** você terá que **fornecer um sinônimo para a palavra ou dar a sua tradução**. Se você conhecer mais de um significado da palavra, favor informar.

PALAVRAS	A. Eu nunca vi essa palavra antes.	B. Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado.	C. Eu já vi essa palavra antes, mas estou em dúvida com relação ao seu significado. Eu acho que é:	D. Eu conheço essa palavra. Eu sei o seu significado. O significado é:
was born				
received				
began				
taught				
joined				
shared				
won				
mess				
throughout				
disables				
coping with				
illness				
disease				
deal with				

jumped onto				
climbed into				
went up				
drove from... to				
fell off				
flew into				
flew out of				
au pair				
care provider				
nanny				
childcare center				
in-home care				
caregiver				
family day care				
looking for				
took off				
takes after				
take over				
taken up				
look up				
look after				
take care				
childcare				
looked over				
reach				
increase				
slowing down				
peaked				
dropped				
surpassed				
rise				
going downwards				
raise				
grew				
fall				
steep				
slightly				
slight				

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABSY, C. A. Learning strategies in student approach to text comprehension. In V. J. Leffa, (ed.) *Autonomy in language learning*. Porto Alegre: Editora Universidade/UFRGS, 1994:247-250.
- ADAMS, M. & A. COLLINS. A schema-theoretic view of reading. In R. Freedle (ed.), *New directions in discourse processing*. Norwood, NJ: Ablex, 1979.
- AITCHINSON, J. *Words in the mind*. Oxford: Blackwell, 1987.
- ALDERSON, J. C. Reading in a foreign language: a reading problem or a language problem. In J. C. Alderson & A. H. Urquhart (eds.) *Reading in a foreign language*. New York: Longman, 1984: 1-7.
- AL-SEGHAHER, K. The effect of multimedia annotation modes on L2 vocabulary acquisition: a comparative study. *Language Learning and Technology* 5(1), 2001: 202-232.
- ANDERSON, R. C. & P. FREEBODY. Reading comprehension and the assessment and acquisition of word knowledge. In R. Hutson (ed). *Advances in reading/language research: a research annual*. Greenwich CT: JAI Press, 1983.
- _____. Vocabulary knowledge. In J. T. Guthrie (ed.) *Comprehension and teaching*. Newark, DE: International Reading Association, 1981:77-117.
- _____. & P. D. PEARSON. A schema-theoretic view of basic processes in reading comprehension. In P. D. Pearson (ed.), *Handbook of reading research*. New York: Longman, 1984:255-291.
- ATKINSON, R. C. Mnemotechnics in second-language learning. *American Psychologist* 30, 1975:821-828.
- BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. In L. Michel & Y. F. Vieira (trad.) São Paulo: Editora Hucitec, 1999.
- BARTHES, R. Éléments de sémiologie. In De I. Blikstein (trad.) *Elementos de Semiologia*. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.
- BASILIO, M. *Teoria lexical*. São Paulo: Editora Ática, 1998.
- BAUMANN, J. F. & E. J. KAMEENUI. Research on vocabulary instruction: ode to Voltaire. In: J. Flood, et alii. (org.) *Handbook of research on teaching the English language arts*. New York: Macmillan, 1991:604-632.
- BECK, I. L., M. G. McKEOWN & R. C. OMANSON. The effects and uses of diverse vocabulary instructional techniques. In M. G. Mckeown & M. E. Curtis *The nature*

- of vocabulary acquisition*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1987:147- 163.
- BEHEYDT, L. The semantization of vocabulary in foreign language learning. *System* 15(1), 1987:55-67.
- BENSOUSSAN, M. & B. LAUFER. Lexical guessing in context in EFL reading comprehension. *Journal of Research in Reading* 7, 1984:15-32.
- BOUSFIELD, W. A. The occurrence of clustering and the recall of randomly arranged associates. *Journal of General Psychology* 49, 1953: 229-240.
- BRAGA, D. B. Linguagem pedagógica e materiais para aprendizagem independente de leitura na web. In H. Collins & A. Ferreira (eds e orgs) *Relatos de experiência de ensino e aprendizagem de línguas na internet*. Campinas : Mercado de Letras, 1, 2004a: 157-184.
- _____ A comunicação interativa em ambiente hipermidia: as vantagens da hipermodalidade para o aprendizado no meio digital In: L. A. Marcuschi & A. C. Xavier. *Hipertexto e-Gêneros Digitais: novas formas de construção do sentido*. Rio de Janeiro : Editora Lucerna, 2004b: 144-162.
- _____ A natureza do hipertexto e suas implicações para a liberdade do leitor e o controle do autor nas interações em ambiente hipermidia”. *Revista da ANPOLL*. São Paulo:USP, 1(15), 2003: 65 – 86.
- _____ Ensino de Língua via Leitura: uma reflexão sobre material didático para auto-instrução. *Trabalhos em Linguística Aplicada* 30, 1997:5-16.
- _____ & L.C. COSTA. O ensino de leitura em língua estrangeira mediado por computador: algumas questões a serem consideradas no uso do computador como instrumento e meio para a interação pedagógica. *Trabalhos em Lingüística Aplicada* 36, 2000:30-40.
- BRETT, P. Multimedia for listening comprehension: the design of a multimedia-based resource for developing listening skills. *System* 23(1), 1995:77-85.
- BRITO, E. V. Estratégias de leitura: a formação do leitor no ensino fundamental. In E. V. Brito (org.) *PCNs de Língua Portuguesa: a prática em sala de aula*. São Paulo: Villipress, 2000:21-51.
- BURBULES, N. C. & T. A. Jr. CALLISTER. “Hypertext: knowledge at the crossroads”. In N. C. Burbules & T. A. Jr. Callister. *Watch It: The risks and promises of information technologies for education*. Oxford: Westview Press, 2000
- BUSH, V. As we may think. *Atlantic Monthly* 176, 1945. Available form Internet: <http://www.histech.rwthachen.de/www/quellen/bush/as-we-ma.html>.

- CAIRNS, H. S.; W. COWART & A.D. JABLON. Effects of prior context upon the integration of lexical information during sentence processing. *Journal of Verbal Learning and Behavior* 20, 1981:445-453.
- CAMPION, M. E. & W. B. ELLEY. *An academic vocabulary list*. Wellington: NZCER, 1971.
- CARROLL, J. B. *Human cognitive abilities*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- CARRELL, P. Second language reading: reading ability or language proficiency? *Applied Linguistics* 12(2). Oxford: Oxford University Press, 1991:159-179.
- _____ Schema theory and ESL reading: classroom implications and applications, *The Modern Language Journal* 68, 1984:332-343.
- CÉLIA, M. de M. O processo de inferência no ensino e aprendizagem da língua estrangeira. *Moara – Revista dos Cursos de pós-graduação*, 3, 1995: 37-47.
- CHUN, D. M. & J. L. PLASS. *Research on Text Comprehension in Multimedia Environments*, Available form Internet: <http://www.unm.edu/~jan/LLT/Chun&Plass.htm>, 2001.
- _____ Effects of multimedia annotations on vocabulary acquisition. *The Modern Language Journal* 80(2), 1996: 183-198.
- CLARKE, D. F. & I. S. P. NATION. Guessing the meanings of words from context: strategy and techniques. *System* 8, 1980: 211-220.
- CLARK, R. C. & R. E. MAYER. *E-Learning and the Science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. United States of America: Jossey- Bass/Pfeiffer, 2003.
- CLARK, E. V. *The lexicon in acquisition*. Cambridge, Cambridge University Press, 1993
- CLARK, J. M. & A. PAVIO. Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review* 3, 1991:149-210.
- COADY, J. Research on ESL/EFL vocabulary acquisition: putting it in context" In T. Huckin, M. Haynes, & J. Coady (eds.) *Second Language Reading and Vocabulary Learning*. Norwood, NJ: Ablex, 1993: 3-23.
- _____ & T. N. HUCKIN. *Second language vocabulary acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- COBB, T. Is there any measurable learning from hands-on concordancing? *System* 25(3), 1997:301-315.
- CROW J. T. & J. R. QUIGLEY. Receptive vocabulary acquisition for reading comprehension. *The Modern Language Journal* 70(2), 1986:242-250.

- _____ A semantic field approach to passive vocabulary acquisition for reading comprehension. *Tesol Quarterly* 19(3), 1985:497-513.
- CURTIS, M. E. Vocabulary testing and vocabulary instruction. In M. G. Mckeown & M. E. Curtis *The nature of vocabulary acquisition*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1987.
- DALE, E. Vocabulary measurement: techniques and major findings. *Elementary English* 42, 1965:895-901.
- DEBSKI, R. & M. LEVY (Orgs.). *WorldCALL: themes for the new millenium*. The Netherlands: Swets & Zeitlinger, 1999.
- DRUM, P. & B. KONOPAK. Learning word meanings from written context. In M. Mckeown & M. Curtis (eds). *The nature of vocabulary acquisition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1987.
- DUQUETTE, L. & G. PAINCHAUD. A comparison of vocabulary acquisition in audio and video contexts. *The Canadian Modern language Review* 53(1), 1996:143-172.
- ECKSTUT, S., D. LUBELSKA & S. PARKER. *First impressions*. England: Longman, 1993.
- _____ & D. LUBELSKA. *Beneath the surface*. England: Longman, 1993.
- ELLIS, D. *New horizons in information retrieval*. London: Library Association Publishing, 1990.
- _____ et alii. Hypertext and learning styles. *The Eletronic library*, 1993:13-18.
- FANSELOW, J. P. *Breaking rules: generating and exploring alternatives*. New York: Longman, 1987.
- FENDER, M. A review of L1 and L2/ESL word integration skills and the nature of L2/ESL word integration development involved in lower-level text processing. *Language Learning* 51(2), 2001: 319-396.
- FIELD, M. L. Text features and reading comprehension. R. S. R. C. Gouveia (trad.) *Componentes visuais e a compreensão de textos*. São Paulo: Portfólio SBS 10, Special Book Services Livraria, 2004.
- GATTOLIN, S. R. B. *O ensino de vocabulario em lingua estrangeira : uma proposta para sua sistematização*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. Dissertação de Mestrado, 1998.
- GERSHMAN, S. F. *Foreign language vocabulary learning under seven conditions*. New York: Columbia University. Unpublished doctoral thesis, 1970.

- GRAUS, J. *An Evaluation of the use of the Internet in the EFL classroom*. The Netherlands: University of Nijmegen. M. A. thesis, 1999. Available from Internet: <http://home.plex.nl/~graus/thesis/content>.
- HAASTRUP, K. Using thinking aloud and retrospection to uncover learner's lexical inferencing procedures. In C. Faerch & G. Kasper (eds.) *Introspection in second language research*, Clevedon, 1987: 197-212.
- HAGEN, J. E. *The effects of selected prereading vocabulary building activities on literal comprehension, vocabulary understanding and attitudes of fourth and fifth grade students with reading problems*. University of Wisconsin-Madison, Doctoral dissertation, 1980.
- HARDISTY, D. & S. WINDEATT. *CALL. Resource books for teachers*. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- HARRIS, T. L. & R. C. HODGES (eds) *A dictionary of reading and related terms*. Newark, DE: International Reading Association: 1981.
- HATCH, E. M. & C. BROWN. *Vocabulary, semantics, and language education*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- HAYNES, M. & I. BAKER American and Chinese readers learning from lexical familiarization in English texts. In T. Huckin, M. Haynes & J. Coady (eds) *Second language reading and vocabulary acquisition*. Norwood, NJ: Ablex, 1993:130-152.
- HIRSH, D. & P. NATION. What vocabulary size is needed to read unsimplified texts for pleasure? *Reading in a foreign language* 8, 1992:689-696.
- HORST, M., T. COBB & P. MEARA. Beyond a clock orange: acquiring second language vocabulary through reading. *Reading in a Foreign Language* 11(2), 1998:207-223.
- HU, M. & I.S.P. NATION. Vocabulary density and reading comprehension. *Reading in a Foreign Language* 13(1), 2000: 403-430.
- HULSTIJN, J. H. Intentional and incidental second-language vocabulary learning: a reappraisal of elaboration, rehearsal and automaticity. In P. Robinson (ed): *Cognition and second language instruction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- _____ When do foreign-language readers look up the meaning of unfamiliar words? The influence of task and learner variables. *The Modern Language Journal* 77(2), 1993:139-147.
- _____ Retention of inferred and given word meanings: Experiments in incidental vocabulary learning. In P. J. L. Arnaud & H. Bejoint (eds.) *Vocabulary and Applied Linguistics*. London: Macmillan, 1992: 113-125.

- _____, M. HOLLANDER & S.T. GREIDANU. Incidental vocabulary learning by advanced foreign language students: the influence of marginal glosses, dictionary use, and reoccurrence of unknown words. *The Modern Language Journal* 80(3), 1996: 327-339.
- JACOBS, G. M. L1 and L2 vocabulary glosses in L2 reading passages: their effectiveness for increasing comprehension and vocabulary knowledge. *Journal of Research in Reading* 17, 1994:19-28.
- JOHNSON, D.D. et alii. *An investigation of the effects of prior knowledge and vocabulary acquisition on passage comprehension*. Madison, WI: Wisconsin Center for educational Research, University of Wisconsin, 1984.
- JUDD, E. L. Vocabulary teaching and TESOL: a need for reevaluation of existing assumptions. *TESOL Quarterly* 12, 1978:71-76.
- KAPTELININ, V. Computer mediated activity: functional organs in social and developmental contexts. In A. B. Nardi (org.) *Context and consciousness: activity theory and human computer interaction*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 1996:17-44.
- KHALDIEH, S. A., The Relationship between knowledge of I'raab, lexical knowledge, and reading comprehension of nonnative readers of Arabic. *The Modern Language Journal* 85, 2001:416-431.
- KNIGHT, S. Dictionary use while reading: the effects on comprehension and Vocabulary for students of different verbal abilities. *The Modern Language Journal* 78, 1994a: 286-299.
- _____. Dictionary: the tool of last resort in foreign language reading? A new perspective. *Modern Language Journal* 78, 1994b: 285-299.
- KOJIC-SABO, I. e P. M. LIGHTBOWN. Student's approaches to vocabulary learning and their relationship to success. *The Modern Language Journal* 83, 1999: 176-192.
- KOREN, S. Vocabulary instruction through hypertext: are there advantages over conventional methods of teaching? *TESL-EJ*, 1999. Available form Internet: <http://www.-writing.berkeley.edu/TESL-EJ/ej13/a2.html>.
- KRAMSCH, C.; F. A'NESS & W. S. E., LAM. Authenticity and authorship in the computer-mediated acquisition of L2 literacy. *Language Learning and Technology* 4(2), 2000:78-104.
- KRASHEN, S. D. We acquire vocabulary and spelling by reading: additional evidence for input hypothesis. *Modern Language Journal* 73, 1989:440-464.
- _____. *Principles and practice in second language acquisition*. English Language Teaching series. London: Prentice-Hall International (UK) Ltd, 1982.

- KRESS, G. English at the crossroads: Rethinking curricula of communication in the context of the turn to the visual". In G. E. Hawisher & C. L. Selfe *Passions, pedagogies and 21st century technologies*, Longman, Utah: Utah State University Press, 1999.
- _____ "Visual and verbal modes of representation in electronically mediated communication: The potentials of new forms of text". In I. Snyder (org) *Page to screen: taking literacy into the electronic era*. New York and London: Routledge, 1998.
- KUCERA, H. & W. N. FRANCIS. *Computational analysis of present-day American English*. Providence, Rhode Island: Brown University Press, 1967.
- KUUTTI, K. Activity Theory as a potential framework for human-computer Interaction research. In A. B. Nardi (org.) *Context and consciousness: activity theory and human-computer interaction*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 1996:17-44.
- LANDOW, G. P. *Hypertext 2.0: The convergence of contemporary critical theory and technology*. Baltimore, London: University Press, 1997.
- LAUFER, B. The development of passive and active vocabulary in a second language: same or different? *Applied Linguistics* 12, 1998:255-271.
- _____ The lexical plight in second language reading. In J. Coady & T. N. Huckin. *Second Language Vocabulary Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- _____ Reading in a foreign language: how does L2 lexical knowledge interact with the reader's general academic ability? *Journal of Research in Reading* 15, 1992a:95-103.
- _____ How much lexis is necessary for reading comprehension? In P. J. L. Arnaud & H. Béjoint (eds.), *Vocabulary and Applied Linguistics*. London: Macmillan, 1992b:126-132.
- _____ How much lexis is necessary for reading comprehension? In P. J. L. Arnaud & H. Béjoint (eds), *Vocabulary and applied linguistics*. Basingstoke: Macmillan, 1991: 126-132.
- _____ Easy and difficulty in vocabulary learning: some teaching implications. *Foreign Language Annals* 23, 1990:147-155.
- _____ & M. BENSOUSSAN. Meaning is in the eye of the beholder. *English Teaching Forum* 20(2), 1982:10-13.
- _____ & H. OSIMO Facilitating long-term retention of vocabulary: the second-hand cloze. *System* 19(3), 1991:217-224.

- _____ & T. S. PARIBAKHT. The relationship between passive and active vocabularies: effects of language learning context. *Language learning* 48(3), 1998:365-391.
- _____ & H. M. HILL. What lexical information do L2 learners select in a CALL dictionary and how does it affect word retention? *Language Learning & Technology* 3(2), 2000:58-76.
- _____ & J. HULSTIJN. Incidental vocabulary acquisition in a second language: the construct of task-induced involvement. *Applied Linguistics* 22(1), 2001:1-20.
- LEFFA, V. J. making Foreign language texts comprehensible for beginners: an experiment with an electronic glossary. *System* 20(1), 1993:63-73.
- LEMKE, J.L. Travels in hypermodality. *visual communication* 1(3), 2002a: 299-325.
- _____ *Notes on Multimedia and Hypertext*. 2002b Available form Internet: <http://academic.brooklyn.cuny.edu/education/jlemke/papers/hypermedia/appendix.html>.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. C. I., Costa (trad.) São Paulo: Editora 34, 2000.
- LEWIS, M. (ed.) *Teaching collocations: further developments in the lexical approach*. England: Hove: Language Teaching Publications, 2000.
- _____ *The lexical approach*. England: Hove: Language Teaching Publications, 1993.
- LIU, M. Contextual enrichment through hypermedia technology: implications for second-language learning. *Computers in Human Behavior* 11(3-4), 1995: 439-450.
- LOMICKA, L. To Gloss or not to gloss: an investigation of reading comprehension on line. *Language Learning and Technology* 1(2), 1998:41-50.
- LYMAN-HAGER, et. Alii. (1993). *Une Vie de Boy: Interactive reading in French*. F. L. Borchardt & E. M. T. Johnson (Eds.), Proceedings of the CALICO Annual Symposium on "Assessment", 1993:93-97.
- LYONS, J. *Semantics*. Cambridge. Cambridge University Press, 1977.
- _____ Structuralism and linguistics. In D. Robey (ed) *Structuralism: an introduction*. Oxford: Clarendon Press, 1973.
- _____ *Structural semantics: an analysis of part of the vocabulary of Plato*. Oxford: Blackwell, 1963.
- MASON, B. & S. KRASHEN. Extensive reading in English as a foreign language. *System*, 25(1), 1997:91-102.
- MAYER, E. R. *Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

- _____ Multimedia learning: Are we asking the right questions? *Educational Psychologist*, Lawrence Erlbaum Associates 32(1), 1997:1-19.
- _____ & R. B. ANDERSON. The instruction animation: helping students build connections between words and pictures in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology* 84(4), 1992:444-452.
- _____ Animations need narrations: an experimental test of a dual-coding hypothesis. *Journal of Educational Psychology* 83(4), 1991:484-490.
- _____ & V. K. SIMS. For whom is a picture worth a thousand words? Extensions of a Dual-coding theory of multimedia learning. *Journal of Educational Psychology* 86(3), 1994:389-401.
- _____ & R. MORENO. *A Cognitive theory of multimedia learning: implications for design principles*. University of California, Santa Barbara, 1998. Available from Internet: www.eng.auburn.edu/csse/research/research_groups/vir3rg/ws/mayer.rtf.
- McCARTHY, M. *Vocabulary*. Oxford: Oxford University Press, 1990.
- McKEOWN, M. G. & M. E. CURTIS. *The nature of vocabulary acquisition*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1987.
- MEARA, P. M. Using dictionaries to estimate vocabulary size: essential but rarely followed procedures. *Language Testing* 10, 1993:34-40.
- _____ Vocabulary in a second language. *Reading in a Foreign Language* 9(3), 1992:761-837.
- _____. *Eurocenters vocabulary size tests IoKA*. Zurich: Eurocenters Learning Services, 1990.
- _____ Vocabulary acquisition: a neglected aspect of language learning. *Language Teaching and Linguistics Abstracts* 13, 1980: 221-246.
- _____.& B. BUXTON. An alternative to multiple choice vocabulary tests. *Language Testing* 4(2), 1987:142-154.
- _____ & G. JONES. Vocabulary size as a placement indicator. In P. Grunwell (ed.) *Applied linguistics in society. British studies in Applied Linguistics* 3. London: Centre for Information in Language Teaching and Research, 1988.
- MESKILL, C. Listening skills development through multimedia. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 5(2), 1996:179-201.
- MEZYNSKI, K. Issues concerning the acquisition of knowledge: effects of vocabulary training on reading comprehension. *Review of Educational Research* 53(2), 1983:253-279.

- MONDRIA, J. & M. WIT-DE BOER. The effects of contextual richness on the guessability and the retention of words in a foreign language. *Applied linguistics* 12, 1991:249-267.
- MORGAN, C. L. & W. L. BAILEY. The effect of context on learning a vocabulary. *Journal of Educational Psychology* 34, 1943:561-565.
- _____ & M. C. FOLTZ. Effect of context on learning a French vocabulary. *Journal of Educational Research* 38, 1944:213-216.
- NAGY, W. E., P. A. HERMAN & R. C. ANDERSON. Learning words from context. *Reading Research Quarterly*, 1985:233-253.
- _____ & R. C. ANDERSON. How many words are there in printed school English. *Reading Research Quarterly* 19, 1984: 303-330.
- _____ & P. A. HERMAN. Breadth and depth of vocabulary: implications for acquisition and instruction. In M. G. Mckeown & M. E. Curtis. *The nature of vocabulary acquisition*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1987.
- NATION, I. S. P. *Learning vocabulary in another language*. Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
- _____ The language learning benefits of extensive reading. *The language teacher* 21(5), 1997:13-16.
- _____ *Teaching and learning vocabulary*. Rowley, MA: Newbury House, 1990.
- _____ Beginning to learn foreign language: a review of the research. *RELC Journal* 13, 1982:14-36.
- _____ & R. WARING. Vocabulary size, text coverage and word lists. In N. Schmitt, and M. McCarthy (eds.). *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*: Cambridge: Cambridge, University Press, 1997:6-19.
- OMAGGIO, A. C. Pictures and second language comprehension: Do they help? *Foreign Language Annals* 12, 107-116.
- OXFORD, R. & D. CROOKALL. Vocabulary learning: a critical analysis of techniques. *TESL Canada Journal* 7, 1990:9-29.
- _____ & R. C. SCARCELLA. Second language vocabulary learning among adults: state of the art in vocabulary instruction. *System* 22, 1994:231-243.
- PAIVA, V.L.M.O. A WWW e o ensino de Inglês. *Revista Brasileira de Lingüística Aplicada* 1(1), 2001a:93-116.

_____ (org.) *Interação e aprendizagem em ambiente virtual*. Belo Horizonte: Faculdade de Letras/UFMG, 2001b.

PARIBAKHT, T. S. & M. WESCHE. Vocabulary enhancement activities and reading form meaning in second language vocabulary. In J. Coady & T. N. Huckin. *Second Language Vocabulary Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997:174-200.

_____. The relationship between reading comprehension and second language development in a comprehension-based ESL program. *TESL Canada Journal* II(I), 1993:9-29.

PAVIO, A. *Mental Representations: a dual coding approach*. Oxford, England: Oxford University Press, 1986.

PIMENTA, S. O. & N. A de. OLIVEIRA. *Ensino de Leitura em inglês: a reconstrução crítica de textos*, s.d., Editora Universidade Gama Filho.

POLITZER, R. & M. MCGROARTY. An exploratory study of learning behaviors and their relationships to gains in linguistic and communicative competence. *TESOL Quarterly* 19, 1985:103-24.

PRESSLEY, M. & M. A. McDANIEL Putting the keyword method in context. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 1984: 598-609.

QIAN, D. D. ESL vocabulary acquisition: contextualization and decontextualization. *The Canadian modern language review* 51(1), 1996:120-141.

RAPTIS, H. Is second language reading vocabulary best learned by reading? *The Canadian Modern language Review* 53(3), 1987:566-580.

READ, J. *Assessing vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

RICHARD-AMATO, P. A. *Reading in the content areas: an interactive approach for international students*. England: Longman, 1990.

RICHARDS, J. C. *The context of language teaching*. Cambridge, Cambridge University Press, 1987.

_____. The role of vocabulary teaching. *TESOL Quarterly* 10(1), 1976.

RIDDER, I. Visible or invisible links: does the highlighting of hyperlinks affect incidental vocabulary learning, text comprehension, and the reading process? *Language Learning & Technology* 6(1), 2002:123-146

SALOMON, G. *Interaction of media, cognition and learning*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers, 1974.

- SAUSSURE, F. De. Cours de linguistique Générale. Paris, Payot, 1949. A. Cheleini, J. P. Paes & I. Blikstein. (Trad.) *Curso de Linguística Geral*. São Paulo: Cultrix, Editora da USP, 1969.
- SCARAMUCCI, M. V. R. *O papel do Léxico na Compreensão em Leitura em Língua Estrangeira: Foco no produto e no processo*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. Tese de Doutorado, 1995.
- SCHMIDT, R. Attention. In P. Robinson (ed) *Cognition and second language instruction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- SCHMITT, N. *Vocabulary in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- _____ Tracking the incremental acquisition of second language vocabulary: a longitudinal study. *Language learning* 48(2), 1998:281-317.
- _____ Vocabulary Learning Strategies. In N. Schmitt & M. McCarthy, *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997:199-227.
- SCHMITT, N. & P. M. MEARA. Researching vocabulary through a word knowledge framework: word associations and verbal suffixes. *Studies in Second Language Acquisition* 19(1), 1997:17-36.
- _____ & M. MCCARTHY. *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997:199-227.
- SCHOUTEN-VAN PARREREN, M. Vocabulary learning through reading: which conditions should be met when presenting words in texts? *AILA Review* 6, 1989:75-78.
- SECULES, T. et alii. The effect of video context on foreign language learning. *The Modern Language Journal* 76, 1992:480-512.
- SEIBERT, L. C. An experiment on the relative efficiency of studying French vocabulary associated pairs versus studying French vocabulary in context. *Journal of Educational Psychology* 21, 1930:297-314.
- SILVA, M.C. da & P. N. de SOUZA. Uso do dicionário e autonomia na aula de língua instrumental. Trabalho apresentado nos anais do II Fórum Internacional de Ensino de Línguas Estrangeiras. Pelotas, Universidade Católica de Pelotas e Universidade Federal de Pelotas: 2002.
- SINGHAL, M. The Internet and foreign language education: benefits and challenges. *The Internet TESL Journal* 6, 1997:1-7 Available form Internet: <http://iteslj.org/Articles/Singhal-Internet.html>.

- SINGLETON, D. *Exploring the second language mental lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- SNYDER, I. *Beyond the hype: reassessing hypertext*. In I. Snyder (ed) *Page to screen: taking Literacy into the electronic era*. New York and London: Routledge, 1998.
- _____. *Hypertext: The electronic labyrinth*. New York: University Press, 1996.
- SÖKMEN, A. J. Current trends in teaching second language vocabulary. In N. Schmitt & M. McCarthy. *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997:237-257.
- _____ & M. McCARTHY. *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- SON, J. Call and vocabulary learning: a review. *Journal of the English Linguistic Science association of Korea* 7, 2001:27-35.
- SORACE, A. Metalinguistic knowledge and language use in acquisition-poor environments. *Applied Linguistics* 6(3), 1985:239-253.
- SOUZA, P. N. *Uma experiência de aprendizagem implícita de vocabulário em ambiente hipermídia*. Trabalho apresentado no simpósio: Ensino aprendizagem L2/LE. 52º Seminário do GEL, Campinas: UNICAMP, 2004.
- _____ *O uso da tecnologia hipermídia na aprendizagem de línguas estrangeiras*. Trabalho apresentado no simpósio: Linguagem e tecnologia. 13º InPLA Metodologia de pesquisa em Linguística Aplicada. São Paulo: LAEL/PUC –SP, 2003a.
- _____ *Aquisição lexical em ambiente hipermídia. Comunicação apresentada no simpósio: A internet na Cultura de ensinar e aprender a língua inglesa*. XVII ENPULI/ XXXII SENAPULLI, Florianópolis, 2003b.
- _____ *Aquisição lexical no ensino da leitura em língua estrangeira mediado por computador*. Trabalho apresentado na comunicação coordenada: O Ensino de língua estrangeira mediado por computador: construção de materiais, Interação no meio virtual e estratégias de aprendizagem. Curitiba: 5º Encontro do CELSUL, 2002
- _____ & L. K. X. BASTOS. O conhecimento lexical no ensino da leitura em língua estrangeira. *The ESPECIALIST*, São Paulo, 22(1), 2001a:75-86.
- _____ *Por um espaço para a aquisição de vocabulário no contexto de ensino de leitura*. Comunicação apresentada no 13º COLE- Congresso de leitura do Brasil. ALB, Campinas: UNICAMP, 2001b.

- _____ & D. B. BRAGA. *Os efeitos da hipermídia na aquisição lexical em LE* (no prelo).
- SOWA, J. F. Logical structures in the lexicon. In J. Pustejovsky & S. Bergler (eds) *Lexical semantics and commonsense reasoning*. Lecture notes in AI #627, Berlin: Springer-Verlag, 1992:39-60. Available form Internet: <http://www.jfsowa.com/ontology/lexicon.htm>.
- STAHL, S. e M. M. FAIRBANKS. The effects of vocabulary instruction: a model-based meta analysis. *Review of Educational Research* 56(1), 1986:72-110.
- STANOVICH, K. E. Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly* 16, 1980:32-71.
- STERN, H. *Fundamental concepts of language teaching*. Oxford: Oxford University Press, 1983.
- SUMMERS, D. The role of dictionaries in language learning. In: R. Carter & M. McCarthy. *Vocabulary and language teaching*. London: Longman, 1989.
- THORNDIKE, E. L. & I. LORGE. *The teacher's word book of 30.000 words*. New York: Teachers Colledge, Columbia University, 1944.
- THURSTUN, J. & C. CANDLIN. Concordancing and the teaching of the vocabulary of academic English. *English for Specific Purposes* 17(3), 1998:267-280.
- TRIER, J. *Der deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes*. Heidelberg: Carl Winter, 1931.
- ULLMANN, S. *Semantics: an introduction to the science of meaning*. Oxford: Blackwell, 1962.
- WALLACE, M. *Teaching vocabulary*. London: Heinemann, 1982.
- WARSCHAUER, M. *Electronic Literacies: Language, Culture, and Power in Online Education*. Mahwah, N.J., London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1999.
- _____ & D. HEALEY. Computers and language learning: an overview. *Language Teaching* 31, 1998:57-71.
- WATANABE, Y. *Input, intake, and retention*. Cambridge: University Press, *SSLA*, 19, 1997: 287-307.
- WESCHE, M. Reading-based exercises in second language vocabulary learning: an introspective study. *The Modern Language Journal* 84, 2000:196-211.

- _____ & T. S. PARIBAKHT. Assessing second language vocabulary knowledge: depth versus breadth. *The Canadian Modern Language Review* 53(1), 1996:13-40.
- WEST, M. *A general service list of English words*. London: Longman, Green and company, 1953.
- WHITE, C. EASTON, & C. ANDERSOM. A Students' perceived value of video in a multimedia language course. *Educational Media International*, 2000:160-175.
- WIND, M. & M. DAVIDSON. Facilitation of paired-associate learning by language context. *Psychonomic Science* 15(4), 1969:184-185.
- WITTRUCK, M. C. Generative process of comprehension. *Educational Psychologist* 24, 1989:345-376.
- XATARA, C. M. O ensino do léxico: as expressões idiomáticas. *Trabalhos em Linguística Aplicada* 37, 2001:49-59.
- XAVIER, A. C. *O hipertexto na sociedade da informação: a constituição do modo de enunciação*. Campinas: Universidade Estadual de Capinas. Tese de doutorado, 2002.
- _____ *Hipertexto: Novo paradigma textual?* 1999 Disponível na Internet: www.unicamp.br/~hytex.
- XUE, G. & I.S.P. NATION. A university word list. *Language learning and communication* 3, 1984:215-29.
- ZÄHNER, C., G. GUPTA & M. OLOHAN. Lexical resources in CALL *Computers Education* 23(1), 1994:75-80.
- ZILLES, M. *O ensino e a aquisição de vocabulário em contexto de introdução de língua estrangeira*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado, 2001.
- ZIMMERMAN, C. B. Historical trends in second language vocabulary instruction. In J. Coady & T. N. Huckin. *Second Language Vocabulary Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.