

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA
FACULDADE DE LETRAS

RACHEL TERRIGNO CUNHA REIS

O USO DE DICAS NAS MODALIDADES ORAL E VERBAL PARA A INFERÊNCIA
LEXICAL EM HQTRÔNICAS EM LÍNGUA INGLESÁ

JUIZ DE FORA

2018

RACHEL TERRIGNO CUNHA REIS

O USO DE DICAS NAS MODALIDADES ORAL E VERBAL PARA A INFERÊNCIA
LEXICAL EM HQTRÔNICAS EM LÍNGUA INGLESA

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Linguística da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Linguística na área de Linguagem e Humanidade.

PROF.^a DR.^a PATRÍCIA NORA DE SOUZA RIBEIRO
Orientadora

JUIZ DE FORA

2018

RACHEL TERRIGNO CUNHA REIS

O USO DE DICAS NAS MODALIDADES ORAL E VERBAL PARA A INFERÊNCIA
LEXICAL EM HQTRÔNICAS EM LÍNGUA INGLESA

Dissertação de Mestrado submetida à Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Linguística, aprovada pela seguinte banca examinadora:

Profa. Dra. Patrícia Nora de Souza Ribeiro (UFJF) – Orientadora e presidente da banca

Profa. Dra. Marta Cristina da Silva (UFJF) – Membro interno

Profa. Dra. Sandra Regina Buttros Gattolin de Paula (UFSCar) – Membro externo

Prof. Dra. Denise Barros Weiss (UFJF) – Suplente interno

Profa. Dra. Kátia Cristina do Amaral Tavares (UFRJ) – Suplente externo

Data da aprovação: _____

Conceito: _____

UFJF/FALE/PPG-LINGUÍSTICA

Dedicatória

Dedico este trabalho

A Deus, meu pai, amigo e amado Senhor que acima de todos me capacitou para chegar até aqui.

Ao meu amado marido Daniel por sempre acreditar no meu potencial. Obrigada por todo apoio e incentivo.

Aos meus amados e queridos pais, Marli e Marcos, minha especial gratidão.

“Porque dele e por ele, e para ele, são todas as coisas; glória, pois, a ele eternamente. Amém.” Pr. 11:36

Agradecimento especial

À Profa. Dra. Patrícia Nora de Souza Ribeiro, pela paciência, dedicação, zelo, carinho e amizade. Obrigada por ter me dado muito mais do que uma orientação acadêmica, mas pelos ensinamentos que levarei para a vida.

Agradecimentos

A Deus pela dádiva de vida e pela salvação em Cristo Jesus e pelo seu amor incondicional.

Aos meus pais pelo amor, apoio e orações.

Ao meu marido, por todo o apoio e paciência que dedicou a mim nesse período e por sempre acreditar em mim.

À Profa. Dra. Patrícia Nora de Souza Ribeiro pelo tempo e dedicação quanto à qualidade deste trabalho.

Aos alunos voluntários do C.A. João XXIII, pela colaboração na implementação das atividades propostas na pesquisa.

Aos professores do C.A. João XXIII por me cederem suas aulas durante a geração dos dados da pesquisa.

Ao Alexandre, professor do C.A. João XXIII, por todo o apoio e suporte durante a implementação das atividades propostas na pesquisa.

À Renata, professor do C.A. João XXIII, pela parceria e todo o apoio dado para a realização da pesquisa.

Aos meus amigos que me apoiaram e incentivaram durante todo o processo do mestrado.

RESUMO

A presente dissertação objetiva investigar o uso de dicas nas modalidades oral e verbal para inferência lexical em inglês, como língua estrangeira, em Histórias em Quadrinhos Eletrônicas (HQtrônicas). Foram implementadas HQtrônicas, com dicas em *links* e sem dicas, com base em teorias de aprendizagem mediada pelas novas tecnologias. Esse estudo experimental foi realizado para testar os ambientes de leitura enquanto auxiliares na realização de inferência e aprendizagem de vocabulário. No plano teórico, este trabalho fundamenta-se na Teoria Cognitiva do Aprendizado Multimídia de Mayer (1997; 2001) que busca explicar o processamento da informação em ambiente de aprendizagem multimodal, e nos pressupostos da Abordagem Conexionalista (ELLIS, 1998; LEITE, 2008; ZIMMER, 2008). No âmbito da metodologia, o experimento foi aplicado a 162 participantes de nível elementar de inglês como língua estrangeira, divididos em dois grupos: experimental e controle. O grupo experimental é subdividido em grupos A, B e C, no total de 132 alunos. O grupo A recebeu dicas orais e verbais, o grupo B recebeu dicas orais e o grupo C apenas dicas verbais. O grupo controle, grupo D, é composto de 30 alunos. Esse grupo não recebeu dica. Essa distinção foi feita, a fim de investigarmos os impactos das dicas no processo de inferência lexical de alunos de inglês como língua estrangeira. Para a análise foram considerados os resultados obtidos nos testes de vocabulário e questionários de avaliação. Os resultados indicam que o uso de dicas pode contribuir significativamente para a inferência e aprendizado de vocabulário, com destaque para o uso integrado de dicas orais + verbais. Com esta pesquisa, buscou-se fornecer subsídios teóricos e práticos para a elaboração de exercícios de inferência lexical e ainda contribuir para a disseminação do uso do gênero HQtrônicas no ensino e aprendizado de línguas estrangeiras.

ABSTRACT

Thesis title: THE USE OF ORAL AND WRITTEN TIPS IN THE LEXICAL INFERENCE OF ENGLISH AS FOREIGN LANGUAGE IN WEBCOMICS

The present work is aimed at investigating the use of the oral and written tips in lexical inference of English, as foreign language, in the reading of webcomics. For this, two webcomics were prepared, with and without tips, based on new technology learning theories. This experimental study was accomplished in order to test the reading environments as auxiliaries in lexical inference and learning. On theoretical grounds, the work is based on the assumptions of the Cognitive Theory of the Multimedia Learning by Mayer (1997; 2001) which seeks to explain the information processing in a multimodal learning environment, and on the assumptions of the Connectionism Approach (ELLIS, 1998; LEITE, 2008; ZIMMER, 2008). In the methodology, the experiment was applied to 162 students of English as Foreign Language teaching and learning in elementary level, divided into two groups: experimental and control group. The experimental group is subdivided into groups A, B and C, composed by 132 students in total. Group A received oral and written tips, group B received oral tips and group C received just the written tips. The control group, group D is composed by 30 students. It did not receive any tips. This distinction was made, in order to investigate the impact of the tips in the lexical inference of English learners as a foreign language. In the analysis it was used the data generated in vocabulary test and the evaluated research questionnaire data. The results show that the use of tips may contribute significantly to inference and vocabulary learning. We highlight the use of oral and written tips together. We hope to provide, through this research, theoretical and practical allowance for development of lexical inference exercises, and we also expect to contribute with the dissemination of the genre webcomics in the teaching learning of foreign languages.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1. História em quadrinhos	19
2.1.1. História em Quadrinho Eletrônica	21
2.1.2. Pesquisas sobre o uso de História em Quadrinhos no ensino e aprendizagem de língua estrangeira	23
2.2. Inferência lexical	24
2.3. Teorias de Processamento de Informação	29
2.3.1. Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia	29
2.3.2. A Abordagem Conexionista	31
3. METODOLOGIA	35
3.1. Participantes da pesquisa	36
3.2. Instrumentos da pesquisa.....	37
3.2.1. Questionários	37
3.2.2. Testes	38
3.2.2.1. Pré- teste e Pós-teste de vocabulário	39
3.2.2.2. Teste de nivelamento	39
3.3. Elaboração das HQtrônicas com dicas verbais	40
3.4. Procedimentos da pesquisa	44
3.5. Critérios para a análise dos dados	46
4. ANÁLISE DOS DADOS	47
4.1 Análise comparativa dos resultados do Grupo Experimental com o grupo controle ..	47
4.2. Resultados parciais do grupo experimental	51
4.2.1. Grupo A	52
4.2.2. Grupo B	57
4.2.3. Grupo C	59
4.3. Análise comparativa do grupo experimental (grupos A, B e C)	60
5. CONCLUSÃO	63

REFERÊNCIAS	67
--------------------------	-----------

ANEXOS	75
---------------------	-----------

1. Termo de consentimento livre do menor	75
2. Termo de consentimento livre do responsável	77
3. Questionário de identificação.....	79
4. Teste de nivelamento.....	81
5. Questionário de avaliação.....	84
6. Pré-teste de vocabulário.....	87
7. Pós-teste de vocabulário.....	88

LISTA DE ABREVIATURAS

LE: Língua Estrangeira

L2: Segunda Língua

LM: Língua Materna

TCLE: Termo de Consentimento Livre

HQ: História em Quadrinho

HQtrônica: História em Quadrinho Eletrônica

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Instrumentos de geração dos dados e seus objetivos.....	37
Quadro 2: Etapas da geração dos dados dos grupos A e B	45
Quadro 3: Etapas da geração dos dados dos grupos C e D	45

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Porcentagem de aprendizado dos grupos A, B, C e D.....	47
Gráfico 2: Porcentagem de aprendizado dos grupos A, B e C	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Escores indicativos do nível de proficiência	40
Tabela 2: Dados de pré-teste e pós-teste do grupo D.....	49
Tabela 3: Dados de pré-teste e pós-teste do grupo A	54
Tabela 4: Dados de pré-teste e pós-teste do grupo B	58
Tabela 5: Dados de pré-teste e pós-teste do grupo C	59

LISTA DOS QUADROS DE RODAPÉ

Quadro 1: Fontes de conhecimentos	26
Quadro 2: Estratégias de inferência	26

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de processamento multimídia da Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia de Mayer (1997; 2001)	30
Figura 2: Exemplo das dicas verbais no formato complete a palavra	42
Figura 3: Exemplo das dicas verbais no formato múltipla escolha	42
Figura 4: Exemplo de dicas verbais que exploram o conhecimento prévio sobre a Turma da Mônica	43
Figura 5: Exemplo de slide usado na aula introdutória	52
Figura 6: HQtrônicas com dicas na modalidade verbal	53
Figura 7: Exemplo da HQtrônica disponibilizada ao grupo B	57

1. INTRODUÇÃO

Com o advento do computador e da hipermídia, em particular, pesquisas recentes têm investigado a relevância das anotações hipermodais para o aprendizado de vocabulário (AL-SEGHAYER, 2001; YOSHII e FLAITSZ, 2002; YEH e WANG, 2003; YUN, 2011, SAITO e SOUZA, 2011 e SADEGHI e AHMADI, 2012). Os resultados apontam que as anotações nas linguagens visual, verbal e sonora oferecem contextos linguísticos e extralinguísticos, ricos e variados, contribuindo de forma significativa para o processo inferencial e a retenção do vocabulário desconhecido. Laufer e Hulstijn (2001) explicam que o esforço na integração das várias linguagens para a inferência do vocabulário desconhecido leva o aluno a uma maior elaboração mental favorecendo, assim, o aprendizado.

Dada à relevância da hipermídia no ensino aprendizagem de vocabulário em LE, o presente trabalho experimental busca investigar o papel de dicas¹ nas modalidades oral e verbal² para a inferência lexical e a retenção na memória do vocabulário em inglês como língua estrangeira, em Histórias em Quadrinhos eletrônicas (Doravante HQtrônicas). Mais detalhadamente, o que se propõe é a testagem do uso de dicas que explorem a multimodalidade presente nos quadrinhos, diferentemente das anotações que objetivam fornecer apenas definições nas várias mídias para o vocabulário desconhecido. O papel das dicas, nesse caso, seria o de orientar o leitor na exploração dos quadrinhos salientando pontos relevantes para a inferência do vocabulário alvo e a interpretação da história.

O experimento foi aplicado a 162 participantes divididos em dois grupos: grupo experimental, grupos A, B e C, e grupo controle, grupo D. Os grupos A e B reúnem alunos dos 8º e 9º anos. O grupo A é composto por 71 alunos que receberam dicas orais e verbais para realizar a atividade de leitura das HQtrônicas. O grupo B é composto por 30 alunos que receberam apenas dicas orais. Os grupos C e D reúnem alunos dos 7º anos que receberam dicas verbais e que não receberam dicas, respectivamente. O grupo C é composto por 31 alunos e o grupo D por 30 alunos.

A motivação para o uso de dicas emerge do contexto de ensino de língua instrumental que tem priorizado atividades de inferência lexical, em uma abordagem implícita de ensino

¹ No presente trabalho, faz-se distinção entre os termos pista, anotação e dica. As pistas referem-se às informações presente no texto (HARRIS E HODGES, 1995). As anotações e as dicas fornecem informações extratextuais ou contextuais para facilitar os processos de leitura (ROBY, 1999). Porém, as dicas, diferentemente das anotações que fornecem apenas o significado das palavras-alvo nas várias mídias, trazem informações que exploram a multimodalidade e o contexto dos quadrinhos.

² Com base em Mayer (2001), as dicas orais são aqui entendidas como dicas fornecidas oralmente pelo pesquisador durante a exploração das imagens das HQtrônicas. As dicas verbais, por sua vez, são dicas escritas fornecidas em *links* nas HQtrônicas.

(RAPTIS, 1997; SOUZA e BASTOS, 2001; RAMOS, 2015). Contudo, essas atividades demandam do aluno a produção de um significado para a palavra-alvo do texto trabalhado, sem nenhuma orientação ou dica para a realização dessas atividades. Assim, dentro desse contexto, busca-se responder as seguintes perguntas de pesquisa:

1. O uso de dicas auxilia o processo de inferência lexical em língua inglesa como LE, em HQtrônicas?
2. Quais os impactos do uso de dicas nas modalidades oral e verbal em HQtrônicas, para a inferência e retenção, a curto prazo, de vocabulário do inglês como LE no grupo experimental (A, B e C)?
3. Comparativamente, qual das duas modalidades de dicas, oral e verbal, em HQtrônicas, se mostra mais eficientes para a inferência e retenção, a curto prazo, do vocabulário do inglês como LE?

Selecionou-se, nesta pesquisa, a HQtrônica como ambiente promissor para o aprendizado de vocabulário por ela incorporar recursos midiáticos aos quadrinhos tradicionais dando forma a um produto híbrido. Além disso, a HQtrônica é mundialmente conhecida e muito popular, especialmente, entre o público mais jovem.

Apesar das diversas possibilidades de uso das histórias em quadrinhos como recurso pedagógico, são poucas as pesquisas que investigam o uso deste gênero textual no ensino de língua estrangeira. Consequentemente, histórias em quadrinhos tem sido pouco exploradas na sala de aula e nos materiais didáticos de língua estrangeira. Dada a carência de pesquisas na área, faz-se necessário mais estudos que forneçam subsídios teóricos e práticos para o uso desse gênero no ensino e aprendizagem de LE, em particular, do vocabulário, foco da presente dissertação.

No âmbito teórico, o presente estudo é fundamentado em pesquisas sobre HQs e inferência lexical, bem como em teorias de processamento da informação: Teoria Cognitiva do Aprendizado Multimídia de Mayer (1997; 2001) e Teoria Conexionista.

Esta dissertação está organizada da seguinte forma: o primeiro capítulo apresenta a introdução e as perguntas de pesquisa; o segundo capítulo aborda a fundamentação teórica supracitada e traça um panorama do uso das HQs e das HQtrônicas na sala de aula de língua estrangeira; o terceiro capítulo descreve a metodologia da pesquisa; o quarto capítulo traz a análise dos dados; o quinto e último capítulo discute os resultados alcançados e as conclusões do trabalho, pontuando as contribuições pedagógicas e os limites da pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para responder as perguntas de pesquisa propostas nesta dissertação, no plano teórico, a seção 2.1 e 2.1.1 tecem considerações sobre HQs e HQtrônicas, respectivamente, e a seção 2.1.2 traz estudos que investigaram o seu uso no ensino e aprendizagem de língua estrangeira. A seção 2.2 discute a estratégia inferência lexical em língua estrangeira no contexto da leitura, destacando as abordagens de ensino e aprendizagem de vocabulário: abordagem implícita e explícita. A seção 2.3 apresenta brevemente os modelos de processamento de informação que embasam a pesquisa. A seção 2.3.1 aborda a teoria Cognitiva do Aprendizado Multimídia de Mayer (1997; 2001) que busca explicar o processamento de informação em ambiente de aprendizagem multimodal. A seção 2.3.2, por sua vez, destaca a teoria Conexionista, cujos fundamentos teóricos fornecem subsídios para a compreensão do processo de aquisição de língua estrangeira. Esses modelos foram selecionados com base em pesquisas da área sobre o uso da multimídia/hipermídia para o ensino de vocabulário (SOUZA, 2004; SAITO, 2015; PRÓCOPIO, 2016).

2.1. História em quadrinho

A História em quadrinho, ou simplesmente HQ, como conhecemos hoje, surgiu em 1895, com a publicação dos painéis de Richard Outcault – *Down Hogan's Allie*, posteriormente conhecido como *Yellow Kid*. Entretanto, essa arte de contar histórias através de imagens não é uma novidade. Desde a antiguidade, observa-se o uso desse recurso. Pinturas rupestres nas cavernas, hieróglifos egípcios, tapeçarias, entre outros são exemplos de como o homem vem usando imagens sequenciadas para contar sua história.

Tanino (2011) define as HQs como "enredos narrados quadro a quadro, por meio de desenhos e textos, que utilizam o discurso direto, característico da língua falada em um gênero textual bem aceito entre os estudantes"(TANINO, 2011, p. 14). Em uma pesquisa realizada com alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, entre 11 a 17 anos, Lima e Dias (2013) atestam a aceitação desse gênero entre os jovens, por usar uma linguagem mais despojada e menos formal do que a literatura clássica.

Com base na teoria de Mayer (1997; 2001) (ver seção 2.3.1), pode-se dizer que as HQs são um recurso multimodal por agregarem imagem e texto escrito. Por isso, para compreender as entrelinhas, e ser capaz de ler a multimodalidade presente nos quadrinhos o leitor precisa estar bem atento às linguagens verbal e não-verbal.

As histórias em quadrinhos utilizam a linguagem verbal e a não verbal pela associação da linguagem explícita e elíptica, imagética, uma grande variedade semiótica proporcionando também uma grande variedade semântica e isto obriga o leitor a estar atento ao que lê, uma vez que, o sentido de uma determinada palavra vai depender do contexto em que está inserida bem como as palavras que a antecedem e a sucedem e que serão determinantes para a atribuição de sentidos (PASSOS e VIEIRA, 2014, p.4).

Silva (2011) e Alves (2017) destacam a relevância da imagem no processo interpretativo dos quadrinhos. Para eles um dos fatores determinantes do sucesso das HQs é a sedução por meio das imagens que envolvem o leitor e facilitam a leitura dos quadrinhos, mesmo em outros idiomas.

Além da multimodalidade, com destaque para a imagem, outros fatores que contribuíram para a popularização dos quadrinhos são: a versatilidade de temas, que abrange do público infantil ao adulto, e a proximidade com a linguagem do cinema e das obras literárias. Por isso, as HQs são mundialmente conhecidas e se tornaram uma forma de comunicação em massa.

A versatilidade dos quadrinhos está presente na forma ampla e descontraída do conteúdo abordado que, segundo Alves (2017), pode envolver histórias dramáticas, policiais, cômicas, eróticas, de aventura, de terror, e ficção científica, entre outras. As HQs por apresentarem temas, às vezes, polêmicos, contendo sátiras e humor, refletindo a ideologia e a percepção de mundo do autor, torna a leitura complexa. Porém, se elas forem bem exploradas, elas são um material de apoio para professores em sua prática docente riquíssimo que oportunizam a leitura crítica, contribuindo, de modo expressivo, para a formação do leitor (SILVA, 2011).

Além disso, sua versatilidade também é observada na linguagem e recursos igualmente utilizados em outros gêneros textuais, como as charges, os cartuns e as tiras. As HQs, segundo Ramos (2009), caracterizam-se pela narrativa apresentada em quadros e pela linguagem gráfica, típica de quadrinhos como os balões. Essas características auxiliam o leitor a prever informações genéricas que o auxiliarão no processo de identificação e de leitura dos diferentes gêneros que compartilham tais características. Por isso, Ramos entende os quadrinhos como um hipergênero, uma vez que, variados gêneros se utilizam das mesmas características “para compor um texto narrativo dentro de um contexto sócio comunicativo” (RAMOS, 2009, p.362).

Assim sendo, as HQs “nos livros didáticos, de modo geral, podem ser usadas não somente como um chamariz, pelos seus desenhos coloridos, mas pelas suas virtudes descritivas e narrativas.” (GUIMARÃES, 2001, p.15).

Apesar da contribuição que as HQs trazem ao ensino, elas nem sempre foram bem-aceitas nas escolas como um recurso didático. Durante muito tempo, elas foram ignoradas por pais e educadores. Os quadrinhos começaram a fazer parte do material didático somente a partir de 1996, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que direcionou as escolas a incorporarem produto cultural midiático na educação formal (SANTOS e VERGUEIRO, 2012).

2.1.1. História em Quadrinhos Eletrônica

A linguagem e seu uso estão sempre em processo de transformação motivado por fatores sociais, econômicos, políticos dentre outros. Desta forma, com o advento do computador, a partir dos anos 90, as HQs começaram a migrar do suporte do papel para as telas, tornando-se, assim, eletrônicas. Antes da popularização da internet, as HQs já incorporaram alguns elementos multimidiáticos presentes no CD-ROM. Contudo, foi a propagação da internet que proporcionou a criação da HQtrônica.

O termo HQtrônica, proposto por Dr. Edgar Franco (2001), professor da Faculdade de Artes da UFG, é uma contração da abreviação HQ com o termo "eletrônicas".

A HQtrônica traz consigo um novo paradigma para a criação de quadrinhos que rompe com a linguagem estática, característica da HQ no papel. Os quadrinhos eletrônicos exploram características da hipermídia por meio de múltiplas semioses como o texto verbal, oral, sonoro, visual e movimentos. Além disso, “as HQtrônicas apresentam diversas oportunidades de exploração da linguagem da internet, oportunizando o contato e a análise de diversidades linguísticas e culturais.”(PODOLAK *et al.*, 2013, p.17).

Nesse contexto, faz-se necessário preparar os alunos para lerem a multimodalidade presente nos quadrinhos, pois essa habilidade vai muito além do que simplesmente somar os sentidos das imagens e textos.

Os significados das palavras e imagens, lidas ou ouvidas, vistas de forma estática ou em mudança, são diferentes em função dos contextos em que elas aparecem – contextos que consistem significativamente de componentes de outras mídias. Os significados em outras mídias não são fixos e aditivos (o significado da palavra mais o significado da imagem), mas sim, multiplicativos (o significado da palavra se modifica através do contexto imagético e o significado da imagem se modifica pelo contexto textual) fazendo do todo algo muito maior do que a simples soma das partes (LEMKE, 2010, p. 2).

Além da multimodalidade, Franco (2001, 2004), o pioneiro dos estudos em HQtrônica no Brasil, ressalta que para que uma HQ seja considerada eletrônica, não basta simplesmente digitalizá-la e movê-la para tela. Para ser considerada eletrônica a HQ precisa mesclar uma ou mais características da linguagem tradicional das HQs no papel com, pelo menos, um dos seguintes elementos hipermidiáticos: animação, diagramação dinâmica, trilha sonora, efeitos sonoros, tela infinita, narrativa multilinear e interatividade.

É relevante comentar cada um desses elementos que caracterizam as HQs eletrônicas. A animação pode ser de um dos quadros da cena ou da página, como também de todo o enquadramento; de um objeto que se sobrepõe à cena ou à página; ou sequencial, que acontece de forma paralela à narração principal. A diagramação dinâmica traz a mobilidade à tradicional fragmentação das páginas dos quadrinhos em painéis estáticos. A sequencialidade dos quadrinhos pode não ser tão óbvia, como simplesmente pular para a página seguinte, mas sim tomar direções diferenciadas, como, por exemplo, para fora da página. A trilha sonora é utilizada para dar ritmo à leitura da história. Os efeitos sonoros, presentes nas HQs de papel através das onomatopeias, ganham “vida” em ambientes hipermídia. Apesar da disponibilidade desse recurso, muitos *webquadrinhistas* se recusam a utilizá-lo, pois defendem o valor das onomatopeias como elementos de linguagem dos quadrinhos. Por isso, quando esse recurso é utilizado, o leitor precisa clicar no ícone para ouvir o efeito sonoro. A tela infinita, um outro elemento que caracteriza as HQtrônicas, é uma referência à tela do computador como novo suporte para as HQs. Por essa tela, os quadrinhos transpassam as limitações do papel, gerando novas possibilidades de narração e diagramação. A narrativa multilinear, por sua vez, está relacionada à conectividade entre diversos textos através de possíveis *links* em um ambiente hipermídia. A narrativa está ligada ao conceito de hipertexto que possibilita a navegação entre diversos textos por meio de *links* eletrônicos. Dessa forma, esse recurso oferece ao leitor transitar entre narrativas paralelas dentro do mesmo assunto explorado pela HQ. A interatividade envolve a interação entre o leitor e a tela. Para Franco (2004), ela pode ser de três níveis diferentes: interatividade básica, intermediária e avançada. A interatividade básica é aquela que oferece ao leitor apenas comandos do tipo avançar e retornar. Em um nível intermediário, o leitor, por meio da narrativa multilinear, pode optar por diferentes caminhos durante a leitura ou mesmo utilizar as animações e efeitos sonoros. Por último, em um nível mais avançado, o leitor é convidado a assumir uma posição de coautoria contribuindo com a criação da história.

Observa-se, assim, que os quadrinhos eletrônicos podem agregar uma grande diversidade de recursos que combinados com a linguagem tradicional da versão no papel, os

tornam uma ferramenta didática atraente e que proporciona aos alunos maior participação na construção de sentidos. Consequentemente, as práticas didáticas que envolvem quadrinhos, sejam eles eletrônicos ou não, podem levar o aluno a um letramento multissemiótico, uma vez que exploram outras linguagens além da verbal. A inclusão de HQs e HQtrônicas no ensino pode promover esse letramento, que segundo Rojo e Moita-Lopes (2004) é tão essencial aos alunos para agir na vida contemporânea.

Além disso, as HQs são uma excelente ferramenta pedagógica, pois trazem o cotidiano da sociedade para a sala de aula, propiciando a reflexão de temas da vida real, que envolvem conflitos, solução de problemas, questões ideológicas e culturas (CORREIA e SILVA, 2013).

Dada a relevância das HQs, a seção que segue apresenta pesquisas que investigaram tanto o uso das HQs tradicionais quanto eletrônicas como recurso pedagógico no ensino de língua estrangeira.

2.1.2. Pesquisas sobre o uso de HQs no ensino e aprendizagem de língua estrangeira

Pesquisas na área de ensino, mais especificamente de língua estrangeira comprovam a eficácia das HQs como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem. Dentre elas, destaca-se o estudo de Lima e Dias (2013) sobre o uso de quadrinhos para o ensino de espanhol como língua estrangeira. O estudo envolveu atividades de leitura, compreensão e discussão de uma HQ e a elaboração de quadrinhos a partir de um tema discutido em sala. Os resultados apontam que o uso de quadrinhos pode desenvolver nos alunos competência oral e escrita, bem como a argumentação, o senso crítico, a imaginação e a criatividade. Além disso, elas auxiliam a apropriação de diferentes linguagens, incentivam a leitura e contribuem para a formação de um indivíduo letrado.

Silva *et al.*(2015) também desenvolveram pesquisa na área de ensino da língua espanhola utilizando as HQs. O objetivo dos autores era aumentar o interesse pela leitura, observar os registros formais e informais da língua, desenvolver o senso crítico dos alunos em relação à discriminação racial e trabalhar os elementos visuais próprios das histórias em quadrinhos. Os autores igualmente concluem que o trabalho com as HQs na sala de aula de língua espanhola oportuniza o desenvolvimento da fala e da escrita, de maneira contextualizada e motivadora.

Podolak *et al.* (2013), por sua vez, investigaram o uso de HQtrônicas no contexto de ensino de inglês como LE, com alunos do terceiro ano do Ensino Médio, de uma escola

pública do interior do Paraná. Os autores utilizaram o primeiro capítulo da série de quadrinhos *Watchmen*, como o objetivo de explorar e ressaltar o uso desse gênero hipermediático na criação de um modelo didático para o ensino de LE. Os resultados apontam que o uso das HQtrônicas oportunizam o multiletramento em sala de aula.

Correia e Silva (2013) também fizeram um experimento com o uso de HQtrônicas para o ensino de inglês como língua estrangeira com 70 alunos do 3º ano do ensino médio de uma escola pública em Santarena – Pará. Os alunos produziram histórias em quadrinhos eletrônicas com o tema “*daily routine*” (rotina diária) a fim de desenvolver habilidades de leitura e escrita. Essa atividade, além de promover uma melhor compreensão do idioma, despertou e direcionou a atenção dos alunos para a tecnologia da computação. Além disso, as autoras relatam que esse tipo de recurso deixou as aulas mais atraentes, encorajando os alunos a quererem apropriar-se do idioma.

Embora o grande potencial didático das HQtrônicas seja notável, ainda são poucas as pesquisas que investigam o seu uso no ensino e aprendizagem de língua estrangeira e, em particular, de vocabulário, justificando, assim, a presente pesquisa.

A seção seguinte apresenta a fundamentação teórica da pesquisa que abarca estudos sobre a inferência lexical, bem como sua relevância na aquisição de vocabulário, a Teoria Cognitiva de Aprendizado Multimídia de Mayer (2001) e a abordagem Conexionista.

2.2. Inferência lexical

Teóricos na área de ensino de leitura em língua estrangeira reconhecem a importância de um nível limiar de competência lexical para que o texto seja compreendido (SCARAMUCCI, 1995; LAUFER, 1997; MOREIRA, 2000; MOTA e ZIMMER, 2005; SHEJBALOVÁ, 2006; HOSTETLER, 2013). Eles apontam, portanto, uma forte correlação entre competência lexical e compreensão em leitura. Scaramucci (1995) em seu modelo de conhecimento lexical rico defende um nível limiar de conhecimento de vocabulário que abarca tanto uma dimensão quantitativa, com ênfase na existência de um número mínimo de palavras necessário para a compreensão, quanto qualitativa, que aponta os vários níveis e dimensões desse conhecimento: semântico, lexical, sintático, fonológico, morfológico e pragmático-discursivo.

Dado esse contexto, no ensino e aprendizagem de vocabulário, teóricos passam a considerar a necessidade de uma abordagem integrada que contemple tanto o ensino implícito, que ocorre em contexto e que contribui para o aprendizado ao longo da vida, proporcionando

mais autonomia ao aprendiz por meio da inferência lexical (LAUFER e HILL, 2000), bem como o ensino explícito que agiliza o aprendizado contribuindo para a construção de uma base lexical por meio de estratégias e exercícios que controlam a exposição e a repetição do vocabulário. A frequência com que o aluno é exposto ao vocabulário é fator decisivo para a retenção do mesmo na memória, segundo o Conexionismo.

Contudo, fazendo uma revisão crítica da literatura sobre o ensino de LE, mais particularmente do ensino de vocabulário no contexto da leitura, Raptis (1997) e Ramos (2015) apontam uma tendência que privilegia o ensino de vocabulário implícito, por meio da inferência em contexto. Essa tendência, segundo Sökmen (1997) e Zimmernan (1997), deve-se à abordagem comunicativa e à visão descendente de leitura das décadas de 70 e 80 que privilegiaram o ensino de estratégias como forma de compensar a falta de conhecimento linguístico. Para Sökmen (1997), tais abordagens foram responsáveis pela ênfase por parte dos professores em procedimentos que levaram os alunos a centrarem-se no reconhecimento de pistas em contexto, estratégia de inferência lexical, no uso do dicionário monolíngue, bem como em evitar definições de palavras na língua materna do aprendiz. Ainda, fatores como a grande quantidade de palavras de baixa frequência presentes em uma língua e a impossibilidade de se ensinar todas elas favoreceram a aprendizagem de vocabulário por meio do contexto (LIU e NATION, 1985).

Um estudo exploratório de Souza e Bastos (2001) também aponta essa tendência de ensino implícito no contexto de ensino de leitura em LE. As autoras investigaram o tratamento dado ao vocabulário nos livros didáticos para ensino de leitura em inglês com base na taxonomia de Schmitt (1997). Os resultados obtidos evidenciam que a proposta dos livros de ensino de leitura tem privilegiado o ensino e a prática exaustiva de estratégias para a inferência lexical. Dentro dessa proposta, o domínio do conhecimento estratégico é mais valorizado que a aprendizagem do vocabulário em si, tendência ainda observada no contexto de ensino da leitura em LE.

Segundo Haastrup (1991) e Guaresi (2009) a inferência lexical é uma estratégia de leitura na qual o leitor faz uso de todas as pistas linguísticas encontradas no texto, bem como de seu conhecimento de mundo, linguístico e contextual sobre o texto em questão para descobrir o significado do vocabulário desconhecido. Assim, no processo de inferência o leitor faz um levantamento de hipóteses sobre o significado do vocabulário desconhecido, com base em várias fontes de conhecimento, tanto linguísticos quanto extralinguísticos.

Tais conhecimentos foram categorizados por Bengeleil e Paribakht (2004), com base em Haastrup (1991), em conhecimentos intralingual, interlingual e não-linguístico. Como fontes de conhecimento intralingual, os autores listaram a morfologia, a homonímia, a associação de palavras, o sentido da frase, as relações sintagmáticas e paradigmáticas, a gramática, a pontuação, o sentido discursivo e a estrutura textual. Já as fontes de conhecimento interlingual abarcam o conhecimento lexical e a colocação das palavras, e as fontes de conhecimento não-linguístico, os conhecimentos sobre o tópico do texto e de mundo.

Nessa mesma direção, Baldo (2009) em uma pesquisa realizada com 17 participantes do programa de pós-graduação de uma faculdade do RS, que atuavam como professores de inglês em cursos livres e ensino superior, investigou as fontes de conhecimentos acessadas para a inferência lexical, bem como averiguou a correlação desses conhecimentos com o sucesso da mesma. Para tal, os participantes foram submetidos a uma atividade de leitura que utilizou protocolos verbais. Esse estudo foi embasado na categorização de Nassaji (2003) que listou as seguintes fontes de conhecimentos³: conhecimentos gramaticais, morfológicos, de mundo, discursivo e de língua materna, bem como as estratégias⁴ de releitura, repetição, verificação, autoquestionamento, análise, monitoramento, analogia e recuperação automática. Os resultados da pesquisa de Baldo (2009) revelaram que as estratégias mais utilizadas foram as de releitura da frase ou do parágrafo no qual a palavra desconhecida estava inserida

Fonte de conhecimento	Definição
Conhecimento gramatical	Uso do conhecimento das funções gramaticais ou categorias sintáticas, como verbo, adjetivos ou advérbios.
Conhecimento morfológico	Uso do conhecimento da formação e da estrutura da palavra, incluindo derivações, flexões, raízes, sufixos e prefixos.
Conhecimento de mundo	Uso do conhecimento sobre o conteúdo ou o tópico que vai além do que está no texto.
Conhecimento discursivo	Uso do conhecimento sobre as relações entre e nas sentenças e os mecanismos que fazem ligações entre as diferentes partes do texto.
Conhecimento da L1	Tentativa de descobrir o significado da nova palavra traduzindo ou encontrando uma palavra similar na L1.

Quadro 1. Fontes de conhecimento. (fonte: extraído de Baldo, 2009, p.65)

Estratégias	Definição
Releitura	Releitura da frase ou do parágrafo no qual a palavra ocorre
Repetição	Repetição da palavra a ser inferida
Verificação	Verificação da aceitabilidade do significado inferido por checagem no contexto mais amplo e no contexto textual.
Autoquestionamento	Realização de questões a si próprio, sobre texto, palavras ou significados já inferidos.
Análise	Tentativa de descobrir o significado da palavra pela análise de suas partes ou componentes.
Monitoramento	Exibição de consciência do problema ou da facilidade/dificuldade da tarefa.
Analogia	Tentativa de descobrir o significado de uma palavra com base na sua similaridade de som ou forma com outras palavras
Recuperação automática	Elaboração do significado da nova palavra a partir de recuperação automática das informações textuais (e/ou do conhecimento de mundo).

Quadro 2. Estratégias de inferência. (fonte: extraído de Baldo, 2009, p.65)

(32,8%) e de análise das partes ou componentes da palavra desconhecida (18%). As fontes de conhecimentos mais acessadas, por sua vez, foram o conhecimento discursivo (54,8%) e morfológico (27,9%). O pesquisador acredita que esse resultado advém do alto nível de proficiência dos participantes em LE, pois ao comparar seus resultados com o estudo de Nassaji (2003), que realizou um experimento com 21 participantes de nível intermediário de proficiência em LE, os resultados foram diferentes. As estratégias e a fonte de conhecimento predominantes no estudo de Nassaji (2003) foram a repetição da palavra em voz alta (63,7%) e o conhecimento de mundo (46,2%), respectivamente. Isso revela que o grau de proficiência dos participantes determina a escolha da estratégia que será usada.

Procópio (2016), na mesma direção, realizou um estudo comparativo com participantes de diferentes níveis de conhecimento de inglês para investigar o papel do glossário hipermídia no ensino e aprendizagem de vocabulário. Mais especificamente, a autora averiguou em que medida as anotações verbais, visuais e sonoras contribuem para a inferência e retenção do vocabulário desconhecido de alunos de nível elementar e intermediário de inglês como LE. Os resultados do estudo confirmam os pressupostos de Hulstijn *et al.* (1996) de que leitores com maior proficiência em LE preferem anotações verbais, enquanto que, leitores com proficiência em nível elementar de conhecimento, além das anotações verbais se apoiam também em anotações visuais, em particular, na figura, a fim de compensar a falta de conhecimento linguístico.

Wilson (2013) também destaca o uso de pistas contextuais (*context clue*) como um recurso relevante no processo de inferência de uma palavra desconhecida. Em seu estudo, o autor define pista contextual, segundo Harris e Hodges (1995), como uma estratégia de leitura que utiliza outras palavras, sintagmas, frases ou ilustração que estejam aos redor das palavras desconhecidas para compreendê-las. Wilson (2013) aplicou um experimento com 13 alunos do terceiro ano de uma escola pública, no estado de Illinois, usando vários tipos de pista contextuais, a saber: pistas semânticas por meio do uso de definições, sinônimos, antônimos e pistas morfológicas por meio da análise da raiz das palavras, prefixos e sufixos. Seu objetivo era desenvolver nos alunos habilidades de inferir pelo contexto de modo que se tornassem leitores independentes.

Souza (2004), nessa mesma direção, com base na Teoria Cognitiva de Aprendizado Multimídia de Mayer (1997; 2001), que defende a dupla codificação, ou seja, o uso de dois ou mais modos de representação da informação, salienta a importância das anotações hipermídia no ensino de vocabulário. Para a autora, a hipermídia propicia um contexto rico, favorável ao

aprendizado de vocabulário, pois fornece suporte e ancoras cognitivas para sua inferência e retenção.

Entretanto, deve-se considerar algumas limitações no uso da inferência lexical. Laufer (1997) aponta três fatores considerados obstáculos para o sucesso dessa estratégia.

O primeiro fator mencionado por Laufer (1997) é a falta de vocabulário do leitor em L2. Laufer salienta que é necessário conhecer um número mínimo de palavras, em torno de 3.000 a 5.000 itens lexicais, para que um bom leitor consiga transferir suas estratégias de LM para a L2.

O segundo obstáculo citado por Laufer (1997) diz respeito à tradução equivocada de palavras aparentemente transparentes, que são, de alguma forma, semelhantes às palavras da língua mãe do leitor. Por esse motivo, elas podem conduzir o leitor a uma compreensão errônea não só de um item na frase, mas também podem alcançar proporções em grande escala, distorcendo a interpretação do texto. Nesse tópico, a autora elenca cinco categorias que podem provocar a má interpretação das palavras pseudofamiliares: palavras de estrutura morfológica enganadora; expressões idiomáticas; falsos cognatos; palavras de múltiplos sentidos, como as palavras polissêmicas ou homônimas, e palavras de formas lexicais similares, principalmente por meio do som, por exemplo, os pares *cute/acute* e *price/prize*, em inglês, bem como pela morfologia, como exemplo, os pares *economic/economical* e *reduce/deduce*.

O último obstáculo apontado por Laufer (1997) para o sucesso da inferência lexical é a falta de um contexto suficientemente rico que forneça as dicas que o leitor precisa para descobrir o significado do vocabulário desconhecido. Laufer (1997) indica quatro contextos que não favorecem a inferência. O leitor pode ter dificuldades quando no texto: a) não há dica a ser explorada, b) as dicas podem ser palavras desconhecidas ao leitor, c) as dicas são parciais ou confusas, d) as dicas podem ser interpretadas de maneira contrária à intenção de quem as preparou, não cumprindo, assim, o propósito de ajudar no processo de inferência.

Além dos problemas listados por Laufer (1997), Liu e Nation (1985) pontuam, ainda, outros fatores que podem dificultar a inferência lexical. Os autores apontam a baixa densidade textual, ou seja, quando a quantidade de palavras desconhecidas em relação ao texto é grande, por exemplo, uma palavra conhecida a cada vinte e cinco desconhecidas. Ainda, segundo Coady e Huckin (1997) e Liu e Nation (1985) saber identificar a classe gramatical das palavras é um fator relevante no processo de inferência. Segundo Liu e Nation (1985), os verbos são mais fáceis de se inferir do que substantivos, seguidos dos advérbios e, por último os adjetivos.

Pode-se concluir assim que são vários os fatores que envolvem o processo de inferência, sendo necessário, portanto, um direcionamento para o sucesso do mesmo.

Entretanto, apesar dos avanços nos estudos sobre vocabulário, ainda nos deparamos, no contexto de ensino da leitura, com exercícios de vocabulário bem ortodoxos que simplesmente destacam palavras no texto e pedem que o aluno infira o seu significado, defina ou traduza sem fornecer nem um tipo de orientação ou ajuda. Por esse motivo é que se fazem necessárias mais pesquisas no campo da inferência lexical, para que professores e educadores tenham subsídios teóricos e exemplos práticos de exercícios que proporcionem um aprendizado mais eficaz.

Diante do exposto, neste trabalho, buscou-se destacar a relevância do papel das dicas no processo de inferência lexical. Entende-se que o aluno que recebe as dicas para explorar o contexto tem muito mais chances de obter êxito nesse processo.

Nas seções que se seguem são apresentados os pressupostos teóricos que embasam essa pesquisa: a Teoria Cognitiva de Aprendizado Multimídia de Mayer (1997: 2001) e a Abordagem Conexionista.

2.3. Teorias de Processamento de informações

A presente pesquisa investiga o uso de dicas nas modalidades oral e verbal para a inferência e a retenção de vocabulário do inglês como LE em HQtrônicas. Buscou-se embasamento teórico na Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia de Mayer (1997; 2001), discutida na seção 2.3.1, associada à teoria Conexionista que busca explicar o funcionamento do cérebro humano e o processamento de informações, abordada na seção 2.3.2.

2.3.1. Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia

Para Mayer (2001) o processo de aprendizagem é beneficiado quando uma informação é apresentada por meio de mais de uma modalidade de apresentação. O autor parte do pressuposto que o uso de um ambiente multimídia habilitaria os aprendizes a estabelecerem representações mentais mais ricas, bem como constituírem conexões entre elas, expandindo, desta forma, a compreensão.

Com base nessa ideia, Mayer propõe a teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia fundamentada em três hipóteses sobre o funcionamento da mente humana: *a Hipótese do duplo canal, a Hipótese da capacidade limitada, e a Hipótese do processamento ativo.*

Proveniente da Teoria da Dupla-codificação de Paivio (1971; 1986), *a hipótese do duplo canal* postula que o processamento de informação acontece através de dois canais diferentes, o auditivo e o visual. Dessa forma, informações captadas pelos olhos, como imagens, animações, vídeos e textos são processadas pelo canal visual, enquanto aquelas captadas pelos ouvidos, como informações verbais, narrações e sons/ruídos, são processadas no canal auditivo. O uso desses dois sistemas promove maior capacidade de processamento cognitivo.

Entretanto, Mayer também lança mão da *hipótese da capacidade limitada*, baseada na Teoria da Carga Cognitiva de Sweller (1994), que alerta para o excesso de informação. Essa hipótese postula que o ser humano é limitado no que diz respeito ao processamento simultâneo dos canais auditivo e visual e que muita informação prejudica o processamento. Assim, a quantidade de informação e os diferentes códigos representacionais precisam ser mesclados e dosados de forma a favorecer o processamento. Por exemplo, uma apresentação que combina texto verbal mais imagem ou animação pode provocar uma quebra na atenção do leitor, pois gera uma sobrecarga no processamento de informação.

Por último, *a Hipótese do Processamento Ativo* segundo a qual o ser humano se empenha em aprendizagem ativa focalizando a atenção nos dados verbais e visuais mais importantes, organizando as informações selecionadas em uma representação mental lógica, e associando-a a outras já existentes na memória.

A partir dessas hipóteses, Mayer (2001) propõe seu modelo de processamento multimídia dividido em cinco etapas, como mostra a figura 1 a seguir.

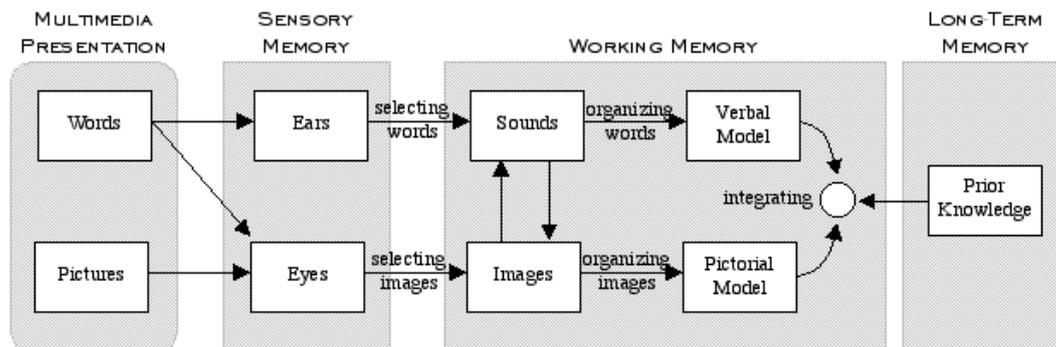


Figura 1 – Modelo de processamento multimídia da Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia de Mayer (1997; 2001).

Nesse modelo, o aprendiz é visto como um construtor do conhecimento que por meio dos sistemas perceptuais (visual e auditivo) seleciona palavras relevantes do texto escrito ou narrado, e imagens organizando-as em representações verbais e visuais coerentes. Tais representações são integradas, em uma etapa final do processamento, ao conhecimento prévio do aprendiz (MAYER, 2001, p. 41).

O modelo de processamento multimídia proposto por Mayer contribui significativamente para as pesquisas sobre ensino mediado por computador, pois é um dos poucos modelos que explica o processamento de informações verbal e não-verbal apresentadas simultaneamente. Contudo, esse modelo ainda é bem simples e limitado para dar conta do aprendizado no contexto hipermídia, pois exclui fatores que podem influenciar o processamento informacional, como motivação, estilos de aprendizagem, dentre outros (SAITO, 2015; PROCÓPIO, 2016).

Por isso, na seção seguinte discutem-se os pressupostos da Teoria Conexionista a fim de termos um modelo mais abrangente para a compreensão do aprendizado em ambiente hipermídia.

2.3.2. A Abordagem Conexionista

A abordagem conexionista, uma das abordagens da Linguística Cognitiva, busca explicar como se dá o armazenamento, o processamento e a recuperação do conhecimento. No presente trabalho, destacam-se, em particular, os fundamentos teóricos dessa abordagem que buscam explicar o processo de aquisição de uma língua estrangeira.

Emergente em meados da década de 1980, essa abordagem se respalda em conhecimentos da neurociência e nos avanços tecnológicos da computação para explicar o funcionamento do cérebro e o processamento de informações que envolvem os sistemas auditivo, motor, visual e articulatório, desde o nível celular (sinapses entre neurônios) até o nível social (comunicação e aprendizagem).

Para o conexionismo, a mente é comparada a um computador, um sistema operacional, que processa as informações que entram pelos sentidos, por exemplo, pela visão e audição (dados de entrada - *input*) e geram um produto (*output*), a aprendizagem.

No que diz respeito à aquisição da linguagem, o conexionismo entende esse processo como qualquer outra capacidade cognitiva humana que decorre da interação de vários

sistemas cognitivos primordiais, tais como a percepção, a memória, a formação de conceitos e a resolução de problemas (BLANK, 2008; ZIMMER, 2008).

O processamento cognitivo está diretamente ligado à maneira pela qual os neurônios se organizam e se conectam no cérebro (MOTA e ZIMMER, 2005). Assim, a aprendizagem se dá por meio das sinapses neurais que proporcionam a comunicação entre os neurônios através da transmissão de impulsos elétricos de forma simultânea e paralela por todo o cérebro. Dessa forma, um dos princípios do conexionismo, mencionado por Mota e Zimmer (2005), diz respeito às mudanças sutis que ocorrem nas redes neurais por meio dessas sinapses. Isso explica o fato de termos que estabelecer novas conexões neurais para adquirir um conhecimento novo, como a língua estrangeira, pois quanto mais recorrentes ou frequentes as informações, mais elas reforçam ou ativam as redes neurais.

Em outras palavras, ao estimular certas conexões neurais, fazemos com que alguns padrões de atividade elétrica neurais se tornem mais fortes, mais intensamente marcados nas redes neurais, gerando assim, uma base para a formação da memória e do aprendizado. Portanto, a aprendizagem, tanto da LM quanto da LE, acontece mediante o reforço de certos padrões elétricos entre os neurônios, ativados a partir da criação de novas memórias e da recuperação de memórias pré-existentes. Isso porque o cérebro opera por meio de associações de informações que circulam em redes neurais. Logo, quanto mais ricas as redes de relações associativas mais chances de aprendizagem. Para aprender o léxico de uma língua, então, deve-se aprofundar e enriquecer a rede de conhecimentos e interconexões dessa língua.

Assim, a aquisição da linguagem não advém de um dispositivo especial ou de uma capacidade inata de alguma área da mente, como postulado por abordagens linguísticas anteriores. O conexionismo tem como pressuposto a dinamicidade da cognição, e, portanto, a aquisição de linguagem é vista em termos de desempenho e não de competência.

Uma vez que a visão da aquisição é “voltada para o desempenho”, ela se dá através da extração de regularidades a partir de fatores estatísticos e probabilísticos presentes no *input* a que os aprendizes estão sendo expostos” (ZIMMER e ALVES, 2006, p.7).

Por isso, o paradigma conexionista ressalta a importância da frequência da exposição ao *input* no processo de ensino e aprendizagem.

A Teoria Cognitiva de Aprendizado Multimídia de Mayer (1997; 2001) também aponta para a relevância do reforço das conexões neurais, uma vez que, segundo esse modelo, a aprendizagem se torna mais significativa pela exposição do indivíduo a informações multimodais: informação visual selecionada pelos olhos; e informação verbal representada

graficamente ou por registro sonoro, selecionada tanto pelos ouvidos quanto pelos olhos. Em outras palavras, essas múltiplas e variadas formas de informação ao serem integradas possibilitam um maior e mais significativo contato com o *input*, gerando um efeito de saliência que ativa e reforça as redes neurais. Entretanto, cabe dizer que apesar desse modelo de processamento ser um dos poucos modelos na área que explica o processamento da informação em ambiente multimídia, ele, como já mencionado, exclui fatores relevantes como contexto, motivação, emoção entre outros relevantes para o aprendizado.

O conexionismo defende que o *input* deve ser suficientemente rico para que o indivíduo aprenda mediante as regularidades presentes na língua. Regras e padrões linguísticos são apreendidos pelo reforço das sinapses neurais, formuladas a partir das regularidades observadas, como postula Lied (2001):

Simulações já realizadas mostram que é possível explicar o aprendizado da sintaxe sem requerer a postulação de um sistema de regras inatas. Por conseguinte, a aquisição de uma regra seria resultado do reforço das sinapses, ou seja, quanto mais uma ligação é repetida, mais esse caminho é reforçado, ou seja, engramado, e mais facilmente será lembrado. Isso equivale a dizer que não existem regras na natureza, pois as regras são formuladas a partir da regularidade observada (LIED, 2001, p.101).

A observação dessas regularidades resulta na capacidade de formular generalizações de forma espontânea, a partir das experiências específicas de cada indivíduo. Segundo Broeder e Plunkett (1994), é essa capacidade de generalização a partir do individual, que explica as diferenças peculiares que ocorrem no desenvolvimento e na aprendizagem de mecanismos cognitivos em cada indivíduo, como, por exemplo, no aprendizado de uma língua estrangeira. Ellis (1998) igualmente postula que a língua reflete as experiências individuais, uma vez que tudo o que ser humano sabe é organizado e relacionado a outros conhecimentos de modo que produzam um significado, e tudo o que ele percebe é influenciado pela sua história e aparatos perceptuais.

MacWhinney (2002), na mesma direção, defende que aprendemos por meio da interação de três elementos: o *input*, o contexto e o aprendiz. O primeiro diz respeito às informações necessárias para a aprendizagem que são fornecidas ao cérebro. O segundo, como a própria nomenclatura já anuncia, faz referência ao contexto, que pode ser natural ou controlado, providenciando maiores ou menores oportunidades de contato com o *input*. Por último, mas essencial nesse processo, o aprendiz, o agente dessa interação entre o contexto e o *input* que pode realizar, com mais ou menos êxito, a tarefa de aprender uma

língua. Segundo Leite (2008), “o neurônio é o grande responsável pela transmissão do *input* recebido através da interação do ser humano com o ambiente” (LEITE, 2008, p.4).

Por se tratar de diferentes indivíduos, para MacWhinney (2002), Ferrari (2002), Leite (2008), Schmidt (1990) e Wallace (1982), o sucesso da aprendizagem dependerá de alguns aspectos que estão fora dos parâmetros linguísticos, como a interação do aprendiz com o meio, a frequente exposição aos itens lexicais, a atenção, a motivação e os estilos de aprendizagem.

Destacamos ainda as emoções que desencadeiam um cérebro mais ativo e quimicamente estimulado, o que pode ajudar no processo de aprendizagem. Por isso, alguns autores como Bower, 1992; Ferrari, 2002; Jensen, 2002; Leite, 2008 acreditam que eventos que envolvam fortes emoções são mais facilmente aprendidos. Acredita-se que esses eventos, devido a sua carga emocional maior, são processados com maior prioridade e retidos por mais tempo na memória. Por outro lado, em uma situação de estresse, os neurônios tendem a se reduzir em quantidade e diminuir o tamanho dos dendritos o que dificulta a comunicação com outros neurônios no processo de sinapse. Portanto, todos esses aspectos influenciam o processo de aprendizado na medida em que podem atuar com mais ou menos eficácia no reforço das conexões neurais.

Concluindo esta seção, destacamos, com base em Waring (1996), de forma resumida, alguns princípios da abordagem conexionista que podem ser aplicados, em particular, ao vocabulário, objeto do presente estudo. Dentre os princípios, destaca-se que a aprendizagem é associativa. Isto significa que um item lexical está ligado a outros mediante redes interconectadas. O conhecimento prévio, linguístico e extralinguístico, de cada indivíduo auxiliaria a construção dessas redes. Por isso, quanto mais ricas forem as redes associativas de conhecimento, mais chances o indivíduo tem de obter sucesso no aprendizado de vocabulário. Essas redes se tornam ricas à medida que combinamos e ajustamos nosso conhecimento prévio aos dados novos (*input*). No entanto, as redes de associações e interconexões que cada indivíduo possuem são individuais. Isso explica porque as pessoas obtêm resultados (*output*) na aprendizagem de LE tão diferentes, ainda que recebam o mesmo *input* e que compartilhem da mesma LM. Além disso, a rede é distribuída, ou seja, o conhecimento armazenado nas interconexões das redes neurais permite que cada nó da rede possa se conectar a várias outras redes e sub-redes neurais, propiciando uma economia e rapidez no processamento e recuperação de informações.

Segundo o modelo do Processamento Distribuído e Paralelo, o cérebro é capaz de processar de forma paralela e simultânea várias informações e diferentes formas de *input*.

Como o conhecimento é distribuído, ele é armazenado em várias redes neurais, assim sendo, se há deterioração de uma parte do sistema (por lesão, por exemplo), a informação pode ser acessada e recuperada por meio de outras redes que não sofreram dano. A aprendizagem segundo Waring (1996) também é incremental de forma sucessiva e/ou frequente. Nesse modelo a LE é gradualmente agregada ao sistema da LM, mediante o aumento do conhecimento da LE. Sendo assim, a aprendizagem está em constante atualização. Outro princípio relevante é a possibilidade de acesso a uma informação de várias maneiras, já que ela não é armazenada em um único lugar, mas sim de forma paralela e simultânea por todo o cérebro. Um último princípio mencionado por Waring (1996) é a generalização que é feita de forma automática e espontânea a partir das experiências de cada indivíduo tanto nos dados de entrada (*input*) quanto na produção (*output*). Através da frequência do *input* pode-se depreender, por exemplo, que o sufixo “er” em inglês pode formar profissões, a partir de verbos e substantivos, como é o caso de *painter, teacher, lawyer, banker*, dentre outros. Esse fenômeno, além de auxiliar a compreensão, pode levar o aprendiz a criar palavras a partir dos padrões aprendidos por meio de processos de supergeneralização.

Concluindo esta seção, cabe ressaltar que as teorias discutidas até aqui, Teoria Cognitiva de Aprendizado Multimídia de Mayer (1997; 2001), Teoria da Abordagem Conexionista, juntamente com os estudos de inferência lexical, constituem-se em substrato teórico rico para a compreensão do processo de aprendizagem de vocabulário.

No próximo capítulo, descreve-se a metodologia da pesquisa utilizada no estudo e apresenta-se a História em Quadrinho a ser trabalhada, bem como os critérios para sua seleção. Em seguida, a análise dos dados e as conclusões da pesquisa são apresentadas.

3. METODOLOGIA

Esta seção do trabalho apresenta e discute o experimento que investigou o uso de dicas na modalidade oral e verbal em HQtrônicas, no ensino-aprendizagem implícito e explícito de vocabulário de alunos de inglês como língua estrangeira do ensino fundamental. As seções 3.1 a 3.5 descrevem a metodologia adotada para realização do experimento.

Na seção 3.1 os participantes da pesquisa são descritos; na seção 3.2 os instrumentos da pesquisa são listados bem como os objetivos de cada um deles; na seção 3.2.1 são descritos os questionários de identificação e avaliação; na seção 3.2.2 todos os testes de vocabulário utilizados, pré-teste e pós-teste e o teste de nivelamento são descritos; na seção 3.3 faz-se uma

breve introdução sobre HQtrônicas, discutindo a seleção e a elaboração dos quadrinhos utilizados no experimento; na seção 3.4 as etapas e os procedimentos da pesquisa são comentados e, por fim, na seção 3.5 os critérios de análise são apontados,

Em seguida, para a análise dos dados apresentaremos os resultados dos testes de vocabulário e dos questionários com o objetivo de avaliarmos o aprendizado de vocabulário em HQtrônicas.

3.1. Participantes da pesquisa

Realizamos um estudo com 162 alunos, entre 12 e 16 anos, do Colégio de Aplicação de uma Universidade Federal de Minas Gerais. Em um primeiro momento, apenas alunos dos 8º anos e 9º anos (101 alunos) foram convidados a participar da pesquisa, devido à facilidade de acesso a esse grupo de alunos, bem como, segundo Lima e Dias (2013), à grande aceitação desse gênero textual entre os jovens (ver seção 2). Em um segundo momento houve a necessidade de ampliar o corpus da pesquisa abarcando também as turmas do 7º ano (61 alunos) desse mesmo colégio, para comparar os resultados e testar as hipóteses que surgiram ao longo da pesquisa.

Os participantes foram divididos em quatro grupos. Os alunos dos 8º e 9º anos compõem os grupos A e B e os alunos dos 7º anos compõem os grupos C e D. O grupo A recebeu dicas orais, fornecidas pela pesquisadora, em uma aula introdutória, segundo uma abordagem explícita de ensino que buscou apresentar os personagens e as palavras-alvo. Na sequência esse grupo leu as HQtrônicas contendo dicas verbais em *links* para as mesmas palavras-alvo destacadas, segundo uma abordagem implícito de aprendizagem. O grupo B recebeu somente as dicas orais e leu as HQtrônicas sem nenhuma dica ou ajuda da pesquisadora. O grupo C recebeu somente as dicas verbais em *links* nas HQtrônicas, e explorou as dicas também sem auxílio da pesquisadora. O grupo D não recebeu nenhum tipo de dica. Resumindo, o tratamento dado a cada grupo no experimento realizado foi o seguinte:

1. Grupo A – dicas orais + dicas verbais;
2. Grupo B – somente dicas orais;
3. Grupo C – somente dicas verbais;
4. Grupo D – sem dicas.

É importante mencionar que todos os alunos que participaram dessa pesquisa assinaram o TCLE (termo de consentimento livre) (Anexo 1) previamente aprovado pelo Comitê de Ética. O TCLE apresentou aos participantes o objetivo e as etapas da pesquisa,

bem como as atividades que seriam realizadas. Como a pesquisa contou com participantes menores de idade, os responsáveis também assinaram o TCLE (Anexo 2). A identidade dos participantes foi preservada.

3.2. Instrumentos da pesquisa

Segue o quadro 1 com a descrição dos instrumentos utilizados na geração dos dados e seus objetivos.

INSTRUMENTOS	OBJETIVOS
Teste de proficiência em inglês.	Avaliar o grau de proficiência em inglês dos participantes.
Questionário de identificação.	Traçar o perfil do participante.
Pré-teste de vocabulário.	Identificar a familiaridade dos alunos com os itens lexicais a serem testados.
HQs eletrônicas com e sem dicas verbais.	Analisar comparativamente a eficiência dos ambientes hipermídia (HQtrônica) para a inferência lexical e aprendizado de vocabulário.
Pós-teste de vocabulário.	Avaliar a aprendizagem lexical dos participantes após a leitura das HQtrônicas.
Questionário de avaliação da atividade de leitura.	Avaliar a atividade de leitura, observando as críticas e as sugestões dos alunos.

Quadro 1: Instrumentos de geração dos dados e seus objetivos.

3.2.1. Questionários

A presente pesquisa conta com dois questionários. O questionário de identificação faz um levantamento do perfil dos participantes e o questionário de avaliação da atividade de leitura na perspectiva dos participantes. Esses questionários auxiliam a pesquisadora na análise dos dados, pois apresentam informações relevantes para a testagem das hipóteses levantadas.

O questionário de identificação (Anexo 3) foi aplicado no início da pesquisa. Esse questionário é composto de 12 perguntas, no total. As perguntas 1 a 5 identificam os participantes da pesquisa e seus responsáveis. As perguntas 6 e 7 investigam a familiaridade

dos participantes com o gênero histórias em quadrinhos em papel e eletrônicas. A pergunta 8 investiga a familiaridade dos participantes, em particular, com as HQs da Turma da Mônica. As perguntas 9 e 10 auxiliam na identificação do nível de proficiência dos alunos. A pergunta 11 investiga a relação do aluno com a aprendizagem de vocabulário. A pergunta 12 versa sobre o tratamento dado à aprendizagem do vocabulário da língua inglesa, mediada por computador.

Considerando as respostas obtidas nesse questionário, 96,9% dos alunos relataram já terem lido quadrinhos, em particular o da Turma da Mônica, mas apenas 31% já leu alguma HQtrônica. Contudo, apesar dos alunos serem familiarizados com os quadrinhos, apenas 43,2% relatou ter o hábito de leitura deste gênero textual. Ainda sobre o perfil dos participantes, 34,7% informou fazer curso de inglês, e 55,4% se considera em nível básico, 40,8% em nível intermediário e 3,6% em nível avançado. Entretanto, para fins da pesquisa, achamos por bem confirmar essa proficiência por meio de um teste de nivelamento de validade internacional: o *Solutions Placement Test* (ver anexo 4). Os resultados obtidos nesse teste classificaram os participantes da pesquisa em nível elementar de proficiência em inglês.

Para avaliar o ambiente de leitura, utilizamos o questionário avaliativo (Anexo 5), aplicado ao final da pesquisa, logo após a realização do pós-teste. Esse questionário também é composto de 12 perguntas, no total. As perguntas 1 e 2 investigam como foi a experiência do participante em navegar no ambiente hipermídia utilizando *tablets*. A pergunta 3 investiga a opinião dos participantes do uso das HQtrônicas na aprendizagem. As perguntas de 4 a 8 avaliam o uso das dicas disponibilizadas em *links*. As perguntas 9 e 10 avaliam se o uso do português e do inglês na elaboração das dicas facilitou a compreensão. A pergunta 11 avalia se o uso de HQs da Turma da Mônica influenciou no entendimento da história. A pergunta 12 é uma pergunta aberta e avalia a opinião dos participantes do ambiente de leitura e a escolha das HQs.

Os resultados do questionário serão discutidos na análise dos dados juntamente com o desempenho dos alunos nos testes de vocabulário. Ressalta-se, ainda, que a identidade dos participantes foi preservada, por isso usou-se a letra A para fazer referência aos alunos.

3.2.2. Testes

Na pesquisa foram utilizados um pré-teste de vocabulário (Anexo 6) para verificar a familiaridade dos alunos com as palavras a serem testadas e um pós-teste de vocabulário (Anexo 7) após a realização das atividades para avaliar o aprendizado. Utilizou-se ainda um

teste de proficiência (Anexo 4) para averiguar a grau de proficiência na língua inglesa dos participantes.

3.2.2.1. Pré-teste e Pós-teste de vocabulário

O teste usado para aferir o conhecimento lexical dos participantes da pesquisa foi proposto por Scaramucci (1995), baseado em Dale (1965) e no conceito rico de conhecimento de vocabulário de Richards (1976). Utilizamos as alterações de Souza (2004) nos itens “C” e “D” do teste, os quais passaram a solicitar o significado das palavras que os participantes da pesquisa afirmavam conhecer, a fim de constatar a veracidade da informação fornecida. O teste apresenta a seguinte escala de verificação de familiaridade com o vocabulário:

- A - Eu não me lembro de ter visto esta palavra antes;
- B - Eu já vi esta palavra, mas não me lembro do seu significado;
- C - Eu já vi esta palavra e eu acho que ela significa: (sinônimo ou tradução);
- D - Eu conheço esta palavra. Ela significa: (sinônimo ou tradução).

O pré-teste seguiu essa escala de verificação de familiaridade a fim de identificar o grau de conhecimento prévio dos alunos de uma lista de 11 palavras-chave das HQs, selecionadas para testagem. O teste foi aplicado uma aula antes da realização da atividade de leitura das HQtrônicas pelos participantes. As palavras do teste foram apresentadas de forma descontextualizadas para evitar a inferência em contexto.

O pós-teste será usado para avaliar o conhecimento adquirido logo após a realização da atividade proposta, ou seja, a leitura das HQtrônicas. O pós-teste foi composto também de 11 palavras-alvo.

Os testes foram respondidos sem a ajuda do professor, do colega ou de quaisquer outros materiais de apoio, como dicionários.

3.2.2.2. Teste de nivelamento

O teste de nivelamento *Solutions Placement Test* (EDWARDS, 2007), Oxford University Press, um instrumento de validade internacional (Anexo 4) foi usado para averiguar o grau de proficiência dos participantes da pesquisa. Este é composto de três seções:

Primeira seção: 50 perguntas de múltipla escolha com o objetivo de determinar o conhecimento dos alunos quanto a pontos gramaticais e de vocabulário dos níveis elementar ao intermediário.

Segunda seção: um texto com 10 perguntas interpretativas.

Terceira seção: uma proposta de produção escrita.⁵

Para avaliar o desempenho dos participantes no teste utilizamos a tabela que apresenta número de acertos correspondente para cada nível.

	TOTAL	ELEMENTAR	PRÉ- INTERMEDIÁRIO	INTERMEDIÁRIO
Gramática e vocabulário	50	0-20	21-30	31+
Leitura	10	0-4	5-7	8+
Escrita	10	0-4	5-7	8+

Tabela1 – Escores indicativos do nível de proficiência.

3.3. Elaboraões das HQtrônicas com dicas verbais

Seguindo as orientações sugeridas por Mayer (2001), discutidas no capítulo teórico (ver seção 2.3.1), preparou-se o ambiente hipermídia de leitura, que são as HQtrônicas.

A história em quadrinho foi escolhida com base na análise do questionário de identificação, na qual 96,9% dos alunos relataram já terem lido alguma história em quadrinhos da Turma da Mônica.

A HQ da Turma da Mônica escolhida em inglês foi “*The Reconstruction*” (A reconstrução). A história trata da investigação de um mistério: o desaparecimento dos brinquedos da Mônica. Por isso a história se divide em sub-histórias que relatam as diferentes perspectivas desse fato nas visões das personagens Mônica, Magali, Cebolinha e Cascão. Para solucionar esse mistério e também provar a sua inocência, Cebolinha se encarrega de investigar o caso. Ele se veste de Sherlock Holmes e convida todos os

⁵ Como no teste de nivelamento a proposta de produção escrita é opcional, optamos por não utilizá-la por se tratar de um experimento em contexto de ensino de leitura.

personagens envolvidos na história para darem depoimento sobre o ocorrido, contando, assim, cada personagem a sua versão da história. Para esta pesquisa, foram selecionadas, com base no conexionismo, que aponta a relevância da repetição para o aprendizado, apenas as versões da Mônica e do Cascão, pois elas contêm as palavras a serem testadas, oportunizando repetição contextualizada.

Para a elaboração do ambiente a ser testado, usou-se o programa *Adobe Reader*, por ser este simples e de fácil acesso. Com os recursos, desse suporte, foi possível destacar as palavras-alvo em amarelo e criar *links* em cada uma delas para inserir as dicas verbais.

Segundo os critérios descritos por Franco (2004), (ver seção 2.1.1), as HQs usadas podem ser consideradas eletrônicas devido à tela infinita, à interatividade e à narrativa multilinear criadas a partir dos *links* nelas inseridos. Cabe esclarecer que a ideia original era de criar um ambiente hipermídia interativo que trouxesse mais dinamicidade e possibilidades no manuseio das HQs. Entretanto, devido ao pouco tempo para elaborar um ambiente hipertextual mais rico e às limitações na operação das ferramentas que criam esse ambiente, optou-se por um programa de fácil manuseio como o *Adobe Reader*.

As dicas inseridas nas HQtrônicas contêm orientações para a exploração da multimodalidade presente nos quadrinhos com objetivo de contribuir para a inferência lexical. Elas conduzem os alunos a observarem mais atentamente o que está acontecendo em cada cena. Essas dicas foram elaboradas em português e as palavras-alvo foram mantidas em inglês nas dicas para que houvesse mais exposição a elas.

Foram selecionadas para testagem 11 palavras-chave das HQtrônicas investigadas que poderiam ser desconhecidas pelos alunos de um nível elementar, são elas: *began, bush, fix, guilty, hiding, messed up, oven, plans, showed up, take care e yell*. Essas palavras, como já explicitado, foram destacadas nos balões na cor amarela e, por meio de *links*, foram fornecidas as dicas na modalidade verbal, para ajudar na inferência lexical, com o auxílio do recurso nota autoadesiva do *Adobe Reader*, como mostra a figura 2.



Figura 2: Exemplo das dicas verbais no formato completa a palavra.



Figura 3: Exemplo das dicas verbais no formato múltipla escolha.

A figura 2 mostra um exemplo de dicas para a palavra *yell* na modalidade verbal que faz referência à posição dos personagens, seus gestos e expressões faciais. No exemplo da figura 2, a dica elaborada segue o modelo de exercício de completar com a palavra correta. A figura 3, mostra, por sua vez, um exemplo de dicas verbais no modelo de exercício de múltipla escolha.

Buscou-se explorar também o conhecimento prévio, segundo Haastrup (1991) para quem a inferência lexical se dá por meio de dicas linguísticas encontradas no texto e do conhecimento de mundo, linguístico e contextual sobre o texto em questão. Explorou-se, assim, o conhecimento prévio dos alunos sobre os personagens da Turma da Mônica, orientando-os a utilizar as informações já conhecidas para inferir a informação nova, como mostra a figura 4, que contem a seguinte dica verbal:

“Sabemos que Magali está sempre com fome. Ela sente um cheiro de comida bem gostosa e vai atrás do cheiro para **fix** o problema da sua fome.” Na frase “*Maggy went to fix another problem*”, **fix** significa que Magali foi _____ o problema da sua fome.

() resolver/ arrumar

() fixar



Figura 4: Exemplo de dicas verbais que exploram o conhecimento prévio sobre a Turma da Mônica.

3.4. Procedimentos da Pesquisa

A presente pesquisa envolve várias etapas que permitem avaliar a aprendizagem de vocabulário em HQtrônicas, no contexto de ensino da leitura.

Apesar da geração dos dados ter sido realizada de forma distinta nos quatro grupos, todos os participantes passaram por algumas fases em comum. No primeiro dia de intervenção, que ocorreu na própria sala de aula dos alunos, recolheu-se os TCLE dos participantes (Anexo 1) e dos responsáveis (Anexo 2), previamente distribuído, bem como solicitou-se o preenchimento do questionário de identificação (Anexo 3) e a realização do pré-teste de vocabulário (Anexo 6).

Para os grupos A e B, nesse dia também foi recolhido o teste de nivelamento (Anexo 4), previamente aplicado pelo próprio professor da turma. Ainda para os grupos A e B, foi dada uma aula introdutória para apresentar as HQtrônicas que seriam exploradas no experimento. Para essa aula, preparou-se uma apresentação em *PowerPoint* contendo os nomes das personagens da turma da Mônica em inglês e algumas páginas das histórias, a serem trabalhadas, porém sem as falas dos balões. Com essa apresentação, buscou-se explorar a parte visual das HQtrônicas através de dicas orais, com o intuito de apontar e ressaltar, nas cenas, detalhes importantes que levassem os alunos a interpretá-las. O objetivo, nesse momento, era apresentar as palavras-alvo. Por isso, cada vez que os alunos falavam uma das palavras-alvo em português ou inglês, elas eram escritas no quadro sempre em inglês e, na sequência, repetidas em coro pelos alunos após a pesquisadora pronunciá-las. É importante registrar aqui que, apesar das turmas em geral apresentarem um comportamento agitado em sala de aula, elas se mostraram bastante participativas durante a atividade de leitura. Já para os grupos C e D, nesse primeiro dia ao invés da aula introdutória foi realizado o teste de proficiência (Anexo 4), aplicado pela pesquisadora.

No segundo dia de intervenção os alunos leram as HQtrônicas com a utilização de *tablets*. Nessa etapa do experimento a pesquisadora orientou os alunos como proceder durante a atividade leitura, contudo não fez nenhuma interferência quanto ao conteúdo das HQtrônicas. Na sequência, os alunos realizaram o pós-teste (Anexo 7) e preencheram o questionário avaliativo da pesquisa (Anexo 5).

Todas as partes da geração dos dados descritas até aqui foram conduzidas pela própria pesquisadora, com exceção do teste de nivelamento dos grupos A e B, aplicado pelo professor da turma durante o horário das aulas regulares. Cabe ainda ressaltar que o número de intervenções foi restrito devido ao cronograma apertado que a escola dispunha por motivo de

greves. Os quadros 2 e 3 resumem os procedimentos para a geração dos dados da pesquisa para cada grupo.

Grupos A e B	
Etapa 1	<ul style="list-style-type: none"> • Recolhimento dos TCLEs; • Recolhimento do teste de proficiência; • Aplicação do questionário de identificação; • Aplicação do pré-teste de vocabulário. • Aula introdutória sobre as HQtrônicas.
Etapa 2	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação da atividade de leitura; • Aplicação do pós-teste; • Aplicação do questionário de avaliação da pesquisa.

Quadro 2: Etapas da geração dos dados dos grupos A e B.

Grupos C e D	
Etapa 1	<ul style="list-style-type: none"> • Recolhimento dos TCLEs; • Aplicação do questionário de identificação; • Aplicação do pré-teste de vocabulário; • Aplicação do teste de proficiência em língua inglesa.
Etapa 2	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação da atividade de leitura; • Aplicação do pós-teste; • Aplicação do questionário de avaliação da pesquisa.

Quadro 3: Etapas da geração dos dados dos grupos C e D.

3.5. Critérios para a análise dos dados

A finalidade do pós-teste de vocabulário foi conferir o conhecimento obtido após a prática da atividade de leitura. As opções “A” (Eu nunca vi essa palavra antes) e “B” (Eu já vi essa palavra, mas não sei o seu significado) do teste 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 seu significado. *O significado é:*) também foram analisadas conjuntamente, entretanto, indicando o conhecimento das palavras-alvo. 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 às HQtrônicas.

Para responder as perguntas de pesquisa foram analisados, comparativamente, os dados obtidos no pré-teste e pós-teste de vocabulário dos alunos, bem como os dados no questionário avaliativo da pesquisa. Cabe destacar que o questionário avaliativo serviu para respaldar os resultados obtidos nos testes de vocabulário.

4. ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção do trabalho analisa e discute os resultados obtidos com a aplicação dos instrumentos de pesquisa tanto no grupo controle (grupo D) quanto no grupo experimental (grupos A, B e C) durante todas as etapas do experimento.

4.1. Análise comparativa dos resultados do Grupo Experimental com o grupo controle

Procurando responder a primeira pergunta de pesquisa:

1. O uso de dicas auxilia o processo de inferência lexical em Língua inglesa como LE, em HQtrônicas?

destaca-se que os resultados obtidos, de maneira geral, oferecem evidências da relevância do uso de dicas para a inferência lexical. Em outras palavras, observou-se que a exposição dos participantes às dicas na modalidade oral e/ou verbal contribuiu significativamente para a inferência e a retenção do vocabulário desconhecido, como mostra o gráfico 1.

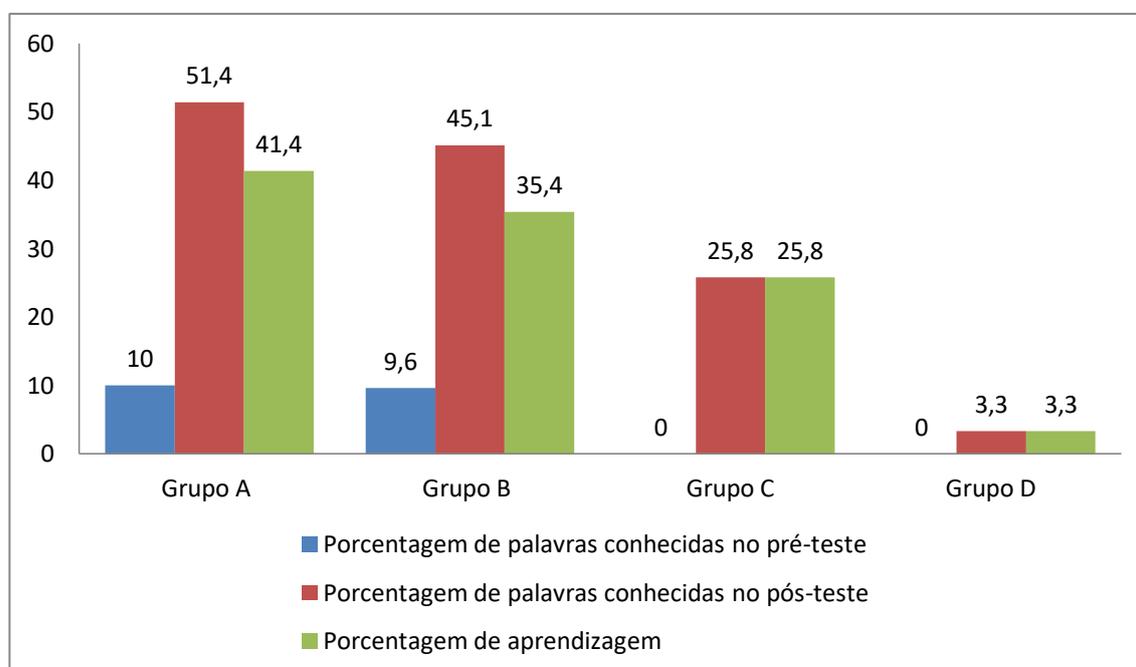


Gráfico 1 – Porcentagem de aprendizado dos grupos A, B, C e D.

O ganho médio de aprendizagem das palavras conhecidas, tanto no pré-teste quanto no pós-teste, apresentado no gráfico acima, foi calculado pela divisão entre o número total de

alunos e o número de alunos que indicaram conhecer as palavras, multiplicado por 100. O índice de aprendizagem foi obtido através da diferença entre os valores percentuais dos alunos que indicaram conhecer as palavras antes e após a interação com as HQ eletrônicas.

Analisando o gráfico 1 fica evidente a alta taxa de não conhecimento das palavras-alvo dos grupos investigados no pré-teste, o que já era esperado, considerando-se o nível de conhecimento básico de língua inglesa atestado no teste de nivelamento. Este resultado confirma a hipótese de que os itens selecionados para testagem eram realmente desconhecidos dos participantes da pesquisa.

Destacam-se, entretanto, os resultados obtidos pelos participantes dos grupos C e D que não conheciam nenhuma das palavras-alvo, o que pode ser explicado pelo fato de eles estarem no 7º ano, enquanto que os participantes dos outros grupos A e B nos 8º e 9º anos. Acredita-se, na condição comparativa, que essa diferença de conhecimento apresentada no pré-teste deva-se ao maior conhecimento linguístico e à maior experiência no aprendizado da língua inglesa dos grupos A e B, pois possuem um ou dois anos a mais de ensino de inglês do que os grupos C e D.

Os resultados do pós-teste aplicado imediatamente após a atividade de leitura apontam que aqueles que receberam dicas, grupos A, B e C, sejam elas na modalidade oral e/ou verbal, apresentaram ganho de aprendizagem significativo. Isso indica que o uso de dicas promoveu a inferência correta do significado das palavras-alvo e a aprendizagem de palavras desconhecidas. Comparando os resultados do pré-teste com o do pós-teste, observa-se um aumento nas palavras conhecidas nos grupos que receberam dicas: grupo A de 10% para 51,4%; B de 9,6% para 45,1% e C de 0% para 25,8%. O grupo D, que não recebeu dicas, apresentou um pequeno aumento do conhecimento das palavras testadas de 0% para 3,3%, bem inferior aos outros grupos. Esses dados evidenciam a relevância das dicas para a inferência lexical e o aprendizado de vocabulário.

Os resultados obtidos no questionário de avaliação também reforçam a relevância de um ambiente de leitura com dicas, pois elas facilitam a leitura. Nos comentários de 3 participantes do grupo D, grupo que não recebeu dicas, informa-se a necessidade de orientação para a leitura das HQtrônicas. Para tal, os alunos sugerem o uso de glossários, traduções e, até mesmo, uma versão das HQtrônicas em português, como mostram as falas que seguem.

A1:“eu gostaria que no final da revistinha tivesse um glossário com exemplos fâcies de frases com as palavras”

A2: “eu achei até legal a experiência, mas eu não entendi a história. Seria mais fácil se tivesse tradução”

A3: “olha eu acho que para melhorar o aprendizado deveria colocar uma versão em português também”

É importante ressaltar, entretanto, que, apesar de apresentar um desempenho baixo, com ganho médio de aprendizagem de apenas 3,3%, o grupo D aprendeu algumas palavras-chave, a saber: os substantivos *plans*, 16,6%, e *oven*, 3,3%, e os verbos *take care* e *began*, 3,3%, como mostra a tabela 2.

Palavras testadas	Alunos que conheciam as palavras no <u>pré-teste</u>	Alunos que conheciam as palavras no <u>pós-teste</u>	Aprendizado em percentual
BEGAN	0	1	3,3%
BUSH	0	0	0
FIX	1	1	0
GUILTY	0	0	0
HIDING	1	1	0
MESSED UP	0	0	0
OVEN	0	1	3,3%
PLANS	3	8	16,6%
SHOWED UP	0	0	0
TAKE CARE	0	1	3,3%
YELL	0	0	0
GANHO MÉDIO DE APRENDIZAGEM			3,3%

Tabela 2 - Dados do pré-teste e pós-teste do grupo D.

Baseado na análise do questionário avaliativo do ambiente de leitura da pesquisa, acredita-se que tal aprendizado seja fruto do conhecimento de mundo dos alunos sobre a turma da Mônica. Ao responderem a pergunta 11 (A escolha de uma HQ da turma da Mônica, com personagens nacionalmente conhecidos, influenciou na compreensão da história?) 90,3% dos alunos alegaram que a escolha de uma HQ com personagens conhecidos influenciou a compreensão.

Além disso, a multimodalidade presente nos quadrinhos, com destaque para as imagens que compõem a narrativa das HQs, pode ter contribuído para esse aprendizado.

Segundo Alves (2017), as imagens, as cores, as formas e os símbolos das ilustrações são códigos visuais e, por isso, assumem um papel de grande importância no processo interpretativo (ALVES, 2017), pois a apresentação da informação por mais de uma modalidade contribui para a realização de inferências mais corretas e cria conexões neurais mais fortes, propiciando a aprendizagem.

Outro fator que merece destaque é o uso de recursos hiperfídia. Acredita-se que esse fator possa ter influenciado na aprendizagem do grupo D. Analisando os dados do questionário avaliativo, observa-se que 64,5% dos alunos, ao responderem a questão 3 (Você acha que a leitura de HQ (história em quadrinho) eletrônicas é mais eficiente para o aprendizado do que as HQ no papel?), apresentam uma preferência pela HQtrônica. Ainda, 77,4% dos alunos, ao responderem a pergunta 2 (Como foi a sua experiência com a atividade de leitura mediante o uso dos *tablets*?), disseram que a atividade mediada pelo *tablet* contribuiu para o aprendizado de palavras desconhecidas. Por uma perspectiva conexionista, que destaca a importância da motivação e da atenção na aprendizagem, tal resultado aponta a relevância da inclusão de recursos didáticos que transpasse as ferramentas de uma sala de aula tradicional, oportunizando aulas mais dinâmicas e envolventes para os alunos. Além desses dados a preferência por recurso hiperfídia, como *tablets*, pode ser observada pelos comentários de mais 10 alunos do grupo D, como mostram as falas que seguem.

A4: “foi bem legal a experiência de ler uma história em um tablete e deu pra estudar, pelo fato da história estar todo em inglês”

A5: “eu achei legal a ideia da HQ da turma da Mônica [em tablete], ajuda na compreensão. Mesmo não sabendo ler é mais legal em eletrônico do que em papel”

A6: “o trabalho com os *tablets* facilita o manuseio da HQ e é bem mais fácil de ler, pois a tela é plana e mais plana que uma revista. A pesquisa ser realizada com *tablets* com certeza foi muito divertida para os alunos”

A7: “acho que foi legal ler pela primeira vez quadrinhos eletrônicos”

A8: “podíamos trabalhar mais com os *tablets*”

A9: “eu achei bem legal a atividade com os *tablets*, porque mexer em coisas eletrônicas é bem melhor do que ficar escrevendo. Eu quero todas as aulas fossem assim”

A10: “o aplicativo utilizado é bem legal, pois nele você pode guardar várias HQs e a história é bem legal”

A11: “eu achei que foi muito divertido e que nós poderíamos fazer isso mais vezes”

A12: “eu achei muito legal, pois é uma coisa diferente e fez entender a história mesmo sendo em inglês”

A13: “eu achei muito legal e também podia fazer mais vezes”

Entretanto, conjectura-se que com grupos de alunos de nível básico, em particular de ensino fundamental, a multimodalidade presente nos quadrinhos parece não ter sido suficiente para auxiliar a inferência do vocabulário desconhecido.

Pontua-se, inicialmente, que o *input* (as dicas) fornecido para todos os grupos foi o mesmo: *input* multimodal, ou seja, texto verbal + visual nas duas versões das HQtrônicas da turma da Mônica. A diferença, entretanto, é que, segundo os postulados de Laufer (1997), Schmitt (2000), Haastrup (1991) e Wilson (2013) as dicas, tanto na modalidade oral quanto verbal, orientaram a leitura desse *input* multimodal presente nos quadrinhos, o que favoreceu os grupos A, B e C. Nessa mesma direção, acredita-se que o grupo C, também composto por alunos do 7º ano, apresentou um desempenho superior ao do grupo D, 25,8%, pois recebeu dicas, reforçando, assim, a relevância das mesmas para a inferência e retenção do vocabulário aprendido.

Segundo Lemke (2010), a linguagem verbal tem o papel de orientar a leitura do visual e o seu uso nas dicas parece ter contribuído para a leitura da multimodalidade do grupo experimental que apresentou melhor desempenho que o grupo controle. Além disso, o contato com as palavras-alvo por meio de mais de uma modalidade de apresentação gerou saliência e oportunizou a reapresentação das mesmas, facilitando, assim, o aprendizado do grupo experimental.

4.2. Resultados parciais do grupo experimental

Nas seções que seguem, buscou-se analisar, em particular, os resultados dos grupos A, B e C, a fim de discutir os impactos do uso das dicas nas modalidades oral e/ou verbal. Para tanto, foram considerados os seguintes dados: o desempenho dos participantes nos testes de

vocabulário, as palavras mais e menos aprendidas e o questionário avaliativo. Com base nesses dados, procurou-se responder a segunda pergunta de pesquisa:

2. Quais os impactos do uso de dicas nas modalidades oral e verbal em HQrônicas, para a inferência e retenção, a curto prazo, de vocabulário do inglês como LE no grupo experimental (A, B e C)?

4.2.1. Grupo A

O grupo A, como já explicitado, é composto pelos alunos que tiveram acesso tanto às dicas orais, fornecidas na aula introdutória, quanto às dicas verbais, dispostas em *links* nas HQrônicas. Para o grupo A, colheu-se os dados de 71 alunos dos 8º e 9º anos, em dois momentos distintos.

No primeiro dia, como descrito na metodologia, inicialmente, recolheu-se os TCLEs assinados e o teste de nivelamento, aplicado pelo professor na aula anterior. Na sequência, o questionário de identificação e o pré-teste de vocabulário foram respondidos e a história a ser lida foi projetada no quadro em slides, porém, sem as falas dos balões, como mostra a figura 5.



Figura 5 – Exemplo de slide usado na aula introdutória.

Com a apresentação das HQtrônicas sem as falas dos balões, objetivou-se, segundo uma abordagem explícita de ensino, elencar as palavras-alvo e ensiná-las aos alunos. Para tal, a pesquisadora buscou direcionar a atenção dos alunos para os elementos visuais presentes nos quadrinhos, como a movimentação das personagens; as sequências dos quadrinhos e os próprios elementos da cena, por meio de dicas orais, a fim de ajudá-los a inferir o que estava acontecendo nas cenas.

Durante a interação entre a pesquisadora e os alunos na exploração dos quadrinhos sem as falas dos personagens, as palavras-chaves foram listadas no quadro à medida que eram mencionadas. É importante destacar que, nesse primeiro momento, os alunos foram participativos e se mostraram bem empolgados e animados com a atividade. Em um segundo momento, eles foram conduzidos à sala de informática onde tiveram acesso às HQtrônicas, agora com as falas dos balões, porém, em *tablets*. As HQtrônicas recebidas pelo grupo A continham dicas na modalidade verbal, disponibilizadas em *link*, como mostra a figura 6.

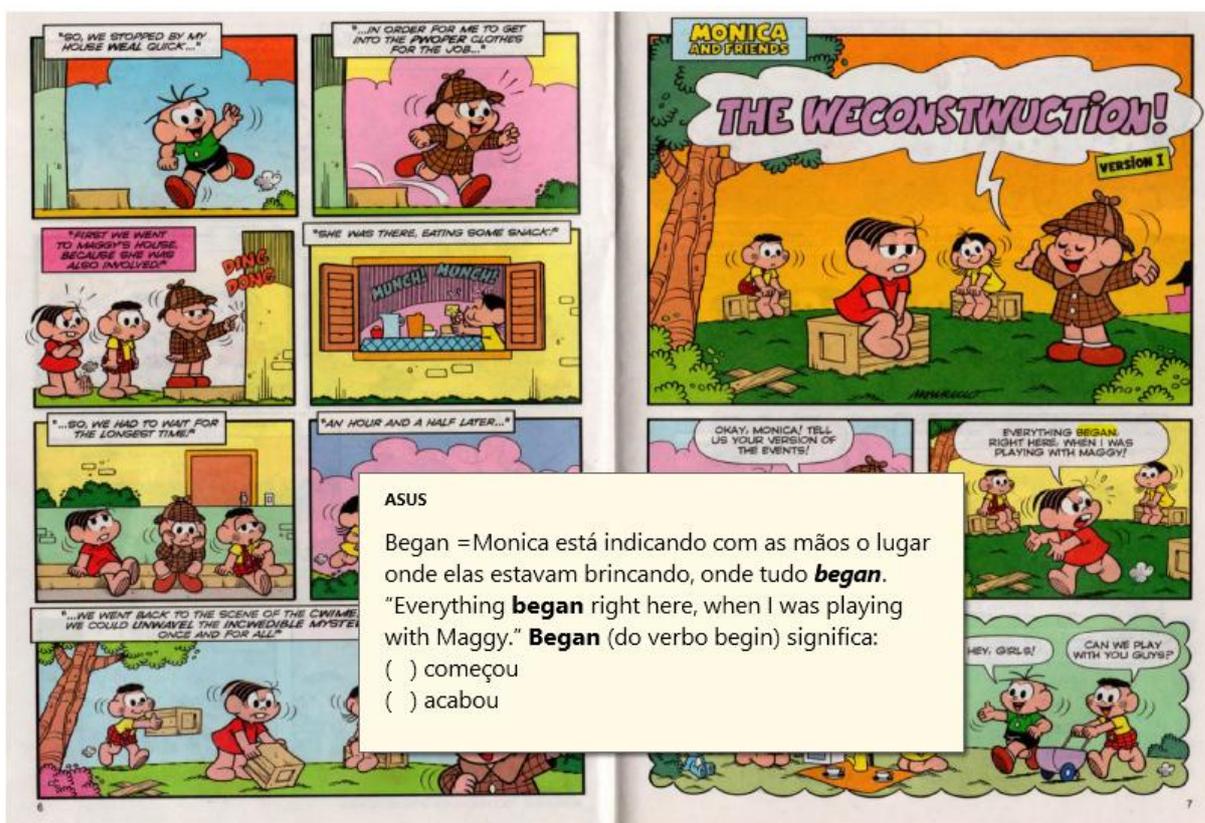


Figura 6 – HQtrônicas com dicas na modalidade verbal

Os participantes tiveram a liberdade de consultar todas as dicas disponíveis em *links* durante a atividade de leitura. Os *links* permitiram interatividade e dinamicidade na leitura;

além de proporcionar aos alunos autonomia na exploração do material de acordo com seus interesses, dificuldades e estilos cognitivos.

Observando o questionário avaliativo, nota-se que no grupo A, ao responder a pergunta 6 (Você considera que as dicas em *links* nas palavras-alvo: a) () foram essenciais para a compreensão dessas palavras. b) () não foram essenciais para a compreensão dessas palavras.), 75% dos alunos consideram as dicas verbais essenciais para a compreensão textual. Isso é notório pela porcentagem de alunos que disseram ter acessado todas as dicas verbais disponíveis em *links*, 61,7%, em resposta a pergunta 7 (Você acessou todas as dicas em *links* disponíveis?). Esses dados relevam ainda que o engajamento do aluno com a sua própria aprendizagem é um fator relevante para o sucesso da aprendizagem.

Destaca-se que nas dicas verbais, buscou-se destacar em amarelo as palavras testadas a fim de criar saliência e despertar a atenção dos leitores, bem como rerepresentar o vocabulário discutido por meio das dicas orais, de forma a reforçar a repetição e a frequência do mesmo na memória dos leitores participantes. Cabe destacar que as dicas verbais foram construídas com base nas dicas orais fornecidas.

Após a atividade de leitura das HQtrônicas, os alunos responderam o pós-teste de vocabulário. Os resultados do grupo A apontam que a combinação das dicas orais e verbais propiciou um alto índice de aprendizado, 41,4%, como mostra a tabela 3.

Palavras testadas	Alunos que conheciam as palavras no <u>pré-teste</u>	Alunos que conheciam as palavras no <u>pós-teste</u>	Aprendizado em percentual
BEGAN	11	34	32,3%
BUSH	3	41	54,2%
FIX	15	56	58,5%
GUILTY	7	36	41,4%
HIDING	10	21	15,7%
MESSED UP	1	6	7,1%
OVEN	2	50	68,5%
PLANS	21	55	48,5%
SHOWED UP	4	28	34,2%
TAKE CARE	9	40	43,6%
YELL	1	32	44,2%
GANHO MÉDIO DE APRENDIZAGEM			41,4%

Tabela 3 – Dados do pré-teste e pós-teste do grupo A.

Observa-se, na tabela, que as palavras mais aprendidas no grupo A foram: *oven*, 68,5%, e *fix*, 58,5%. O alto índice de aprendizagem dessas palavras pode ser explicado, segundo Liu e Nation (1985) e Procópio (2016), pelo fato de elas pertencerem às classes de palavras substantivo e verbo, respectivamente, mais facilmente aprendidas do que adjetivos, como foi o caso de *messed up*, adjetivo este que apresentou um baixo índice de aprendizagem, 7,1%.

Ainda, respaldados pela abordagem conexionista, ressalta-se que *oven* e *fix* são palavras-chave e, portanto, aparecem 5 e 6 vezes, respectivamente, ao longo das HQtrônicas e nas dicas fornecidas, a fim de gerar reforço na apresentação das mesmas. A frequente exposição do aprendiz aos itens lexicais interfere nas sinapses neurais responsáveis pela aprendizagem, aumentando a probabilidade de um item lexical ser notado e, portanto, aprendido.

Além disso, com base na Teoria Cognitiva de Aprendizado Multimídia de Mayer (1997; 2001), acredita-se no efeito positivo da dupla-codificação, em outras palavras, do uso de dois ou mais modos de apresentação da informação, o que capacita o aprendiz a construir representações mentais mais ricas, bem como estabelecer conexões entre elas, facilitando o aprendizado. Baseados nesses pressupostos, conclui-se que, embora o fornecimento das dicas, nas modalidades oral e verbal, tenha acontecido em momentos distintos, o acesso a ambas as dicas pode ter contribuído para a inferência e retenção das palavras *oven* e *fix*.

Quanto às palavras menos aprendidas, *messed up*, 7,1%, e *hiding*, 15,7%, destaca-se o baixo aprendizado de *hiding*. Uma das hipóteses para explicar tal resultado é que *hiding* aparece nas HQtrônicas tanto como verbo (esconder) em “...we were hiding behind that bush...” quanto adjetivo (escondido) em “we left our hiding spot...”, e perceber essa diferença é fundamental para a inferência correta dessa palavra e do seu aprendizado. Segundo Coady e Huckin (1997) identificar a classe gramatical das palavras para inferir seu significado é uma das estratégias relevantes no contexto de ensino da leitura. Conjectura-se, ainda, que o baixo índice de aprendizagem das palavras *hiding*, que aparece apenas uma vez como verbo e uma vez como adjetivo, e *messed up*, apenas duas vezes ao longo das HQtrônicas, deva-se à baixa frequência de apresentação das mesmas. Como já destacado, o conexionismo destaca a importância da frequência para o aprendizado.

Laufer (1997) e Schmitt (2000) acrescentam que se as dicas forem confusas, elas influenciam negativamente a compreensão e impedem que o leitor tenha sucesso no processo de inferência. Acredita-se que esse tenha sido o caso da dica verbal para a palavra *messed up*.

Durante todas as HQtrônicas essa palavra apareceu apenas duas vezes e contendo as seguintes dicas verbais:

1. As ideias de Cebolinha são descritas como *messed up*, porque todos os planos dele não dão certo. Observe a expressão do Cascão. O que significa *messed up* na frase “*Jimmy five’s messed up plans.*”?
 - () infalíveis
 - () desorganizados/confusos

2. Olhe para o Cascão. Ele está sem graça porque o Cebolinha não gostou dele dizer que são seus planos são *messed up*. “*what you meant with messed up plans*” Nessa frase *messed up* significa que os planos do cebolinha são:
 - () infalíveis
 - () desorganizados

Como apontado no questionário de identificação, a familiaridade dos alunos com os quadrinhos da turma da Mônica é grande; 96,9% dos participantes da pesquisa já leram uma HQ da Mônica. Consequentemente, esperava-se, com a primeira dica, que aponta para a sucessão de planos fracassados do personagem Cebolinha, que os alunos ativassem seu conhecimento prévio sobre a turma da Mônica, ou seja, que os planos do Cebolinha são desorganizados ou confusos, e que tal conhecimento facilitasse a inferência do significado da *messed up*. Contudo, analisando a quantidade de alunos que relacionou *messed up* à palavra infalível no pós-teste, pode-se conjecturar que eles demonstraram não saber o significado da palavra infalível. Das respostas obtidas para *messed up*, observou-se que 25,9% dos participantes da pesquisa inferiram corretamente o seu significado, enquanto, 29,6%, uma porcentagem maior, relacionaram *messed up* à infalível. Acredita-se que tal resultado deva-se a uma associação da palavra infalível às palavras falha/fracasso, o que levou os alunos a estabelecerem uma relação entre *messed up* e infalível.

Conclui-se, então que a escolha da palavra infalível como uma das opções fornecidas na dica verbal para a palavra *messed up* pode ter levado os alunos a não inferirem corretamente o seu significado. Entende-se que a dica, nesse caso não foi elaborada de modo a favorecer o processo de inferência lexical, pois as dicas precisam ser fornecidas de forma clara e objetiva, apontando para os elementos linguísticos e extralinguísticos, presentes ou não no texto para que resulte no aprendizado do vocabulário.

4.2.2. Grupo B

Analisou-se os dados do grupo B, que é composto por 30 alunos que tiveram acesso somente às dicas orais fornecida na aula introdutória. Igualmente ao grupo A, a coleta de dados foi feita com os alunos dos 8º e 9º anos, do colégio de aplicação, em dois momentos distintos.

O primeiro dia de interação com o grupo B seguiu os mesmos passos do grupo A, com o recolhimento dos TCLEs e do teste de nivelamento, bem como o preenchimento do questionário de identificação e a aplicação do pré-teste. O grupo B também participou da aula introdutória na qual foram fornecidas as dicas orais. Diferentemente do grupo A, no segundo dia, os participantes do grupo B leram as HQtrônicas sem as dicas verbais em *links* para as palavras-alvo, porém, elas permaneceram destacadas em amarelo, como mostra a figura 7.



Figura 7 – Exemplo da HQtrônica disponibilizada ao grupo B

Embora o grupo B não tenha tido acesso às dicas verbais, ao contabilizar os dados dos pré-testes e pós-testes, observou-se um ganho médio de aprendizagem expressivo, 35,4%. O

ganho deste grupo, apesar de menor que o do grupo A, indica que um bom número de palavras passou a ser conhecida após a atividade de leitura, como mostra a tabela 4.

Palavras testadas	Alunos que conheciam as palavras no <u>pré-teste</u>	Alunos que conheciam as palavras no <u>pós-teste</u>	Aprendizado em percentual
BEGAN	7	14	22,5%
BUSH	2	16	45,1%
FIX	6	22	51,6%
GUILTY	3	12	29%
HIDING	4	8	12,9%
MESSED UP	2	2	0
OVEN	4	18	45,1%
PLANS	7	23	51,6%
SHOWED UP	0	16	51,6%
TAKE CARE	3	12	29%
YELL	0	14	45,1%
GANHO MÉDIO DE APRENDIZAGEM			35,4%

Tabela 4 – Dados de pré-teste e pós-teste do grupo B.

Tal resultado pode ser explicado pelo uso das dicas orais, segundo uma abordagem de ensino explícita, na qual as palavras testadas foram elicitadas, listadas no quadro e repetidas pelos participantes, orientados pela pesquisadora. Com base no conexionismo, o desempenho do grupo B, exposto a dicas orais, foi menor que o do grupo A, pois ele não teve tanta exposição aos itens lexicais quanto o grupo A, que recebeu dicas na modalidade oral e, posteriormente, verbal.

No grupo B, as palavras mais aprendidas foram os verbos *fix* e *showed up*, 51,6%, e *yell*, 45,1%, e os substantivos *plans* 51,6%, *bush* e *oven* 45,1%. Acredita-se que esse bom resultado deva-se ao *input* visual diversificado na forma de texto, por meio da cor, na forma de figuras, que ilustravam as palavras a serem inferidas, o qual foi bem explorado pela pesquisadora com o objetivo de auxiliar o aluno a inferir corretamente o significado das palavras-alvo e retê-lo na memória. Comenta-se, ainda, que a palavra *plan*, por ser uma palavra cognata pode ter sido aprendida com mais facilidade. Laufer (1997) aponta os falsos cognatos como um empecilho no processo de inferência e os cognatos facilitadores desse

processo. Com base nesse pressuposto, pode-se explicar a alta taxa de aprendizado da palavra *plans* pela semelhança com o seu cognato “planos”.

Quanto às palavras menos aprendida, mais uma vez, a palavra *hiding*, 12,9%, se destaca juntamente com *messed up*, 0%. Atribui-se a esse resultado a pouca frequência com que elas aparecem na história, e conseqüentemente a falta de um reforço para que elas sejam retidas.

4.2.3. Grupo C

Objetivando testar o impacto das dicas orais e verbais na orientação para realização de inferência em HQtrônicas, analisou-se, também, os dados do grupo C que conta com 31 alunos do 7º ano, que tiveram acesso às dicas verbais, em *links*. Nesse grupo, foi excluído a aula introdutória que fornecia as dicas orais.

A tabela 5 apresenta o ganho médio de aprendizagem do grupo C, 25,8%. Tal resultado, apesar de ser menor que os dos grupos A e B, é significativo e evidencia a relevância das dicas verbais no processo de inferência.

Palavras testadas	Alunos que conheciam as palavras no <u>pré-teste</u>	Alunos que conheciam as palavras no <u>pós-teste</u>	Aprendizado em percentual
BEGAN	0	6	19,3%
BUSH	0	6	19,3%
FIX	1	13	38,7%
GUILTY	1	8	22,5%
HIDING	2	4	6,4%
MESSED UP	0	2	6,4%
OVEN	0	10	32,2%
PLANS	7	23	51,6%
SHOWED UP	0	8	25,8%
TAKE CARE	1	11	32,2%
YELL	0	5	16,1%
GANHO MÉDIO DE APRENDIZAGEM			25,8%

Tabela 5 – Dados de pré-teste e pós-teste do grupo C.

Observa-se que, embora o grupo C conheça menos palavras testadas que os grupos A e B, indicando um conhecimento lexical menor, a dica verbal, elaborada primordialmente em português, pode ter favorecido o aprendizado daquele grupo. Procópio (2016), ao pesquisar sobre o uso do glossário no ensino de vocabulário de inglês como LE, faz uma revisão da literatura e pontua que em uma abordagem implícita de ensino, os alunos de nível elementar são mais beneficiados pelo uso de anotações em LM, enquanto que os alunos de nível avançado pelo uso de LE. Tal preferência é confirmada no questionário avaliativo por 86,6% dos alunos do grupo C que disseram que entenderiam melhor a dica se ela fosse totalmente em português (pergunta 10: “ Se a dica fosse somente em português, sem nenhuma palavra em inglês, você entenderia melhor as dicas em *links*?”).

Dentre as palavras mais aprendidas no grupo C destaca-se, mais uma vez, o substantivo *plans*, 51,6%, e o verbo *fix*, 38,7%, enquanto as palavras menos aprendidas *hiding* e *messed up*, 6,4%. Observa-se que o verbo *fix*, apesar de ser um falso cognato da palavra “fixar” apresentou um ganho médio de aprendizagem considerável. Acredita-se que isso deva-se ao fato de ela ser uma palavra-chave da história e, portanto, aparecer seis vezes ao todo nas HQtrônicas. Como explicado anteriormente, segundo uma abordagem conexionista, a frequência reforça as sinapses neurais responsáveis pela aprendizagem, gerando, assim, retenção do vocabulário aprendido.

Além disso, reafirma-se que a multimodalidade presente nos quadrinhos e o fato das HQs da Turma da Mônica serem conhecidas pelo grupo facilitou a compreensão do texto. Pelo princípio da aprendizagem associativa de Waring (1996), da abordagem conexionista, o conhecimento de um item lexical depende de conhecimentos linguísticos, como a fonologia, a gramática e a semântica, mas também depende de conhecimentos extralinguísticos, como o conhecimento prévio e de mundo. Por isso, acredita-se que os alunos se beneficiaram do conhecimento prévio sobre as histórias da Turma da Mônica.

4.3. Análise comparativa do grupo experimental (grupos A, B e C)

Nesta seção, busca-se discutir comparativamente os resultados obtidos no grupo experimental para responder à terceira pergunta de pesquisa:

- 3- Comparativamente, qual das duas modalidades de dicas, oral e verbal, em HQtrônicas, se mostra mais eficientes para a inferência e retenção, a curto prazo, do vocabulário do inglês como LE?

Através da análise dos dados dos grupos A, B e C do grupo experimental, pode-se dizer que o uso de dicas em ambiente hipermídia (HQtrônica) gerou bons resultados para a inferência e retenção, a curto prazo, das palavras-alvo na memória, principalmente se considerarmos os resultados dos testes de vocabulário apresentados no gráfico 2.

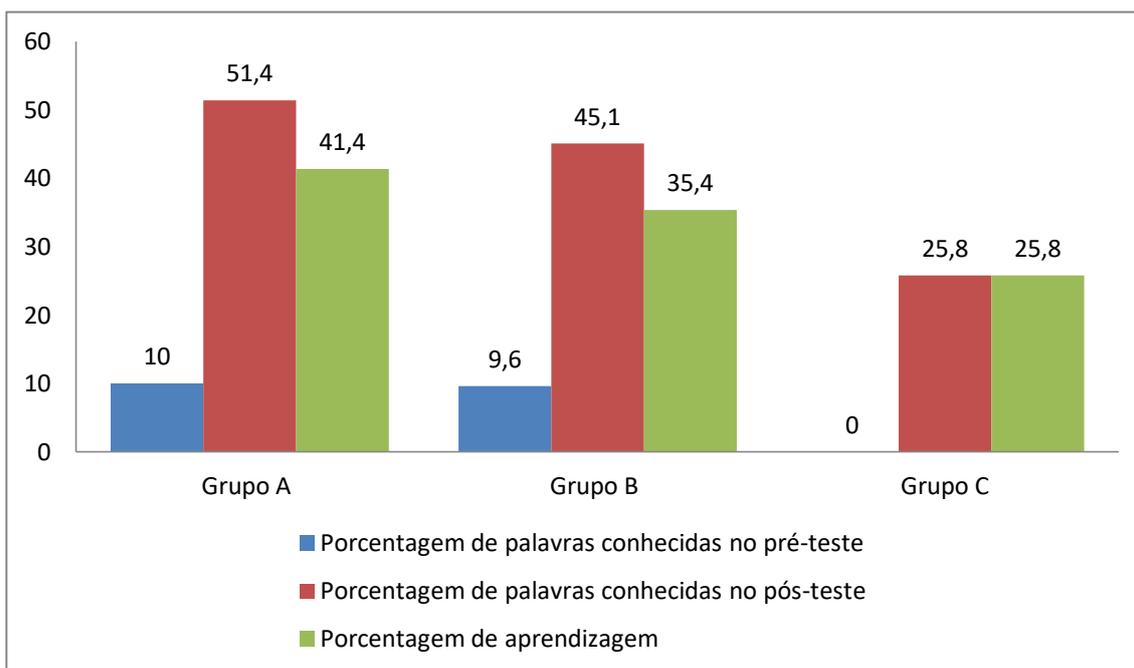


Gráfico 2 – Porcentagem de aprendizado dos grupos A, B e C.

Na condição comparativa, observa-se que as dicas orais + verbais, fornecidas ao grupo A, foram as que mais contribuíram para a inferência e retenção do vocabulário na memória. Isso significa que esse grupo teve mais dicas para associar e inferir o significado dos itens desconhecidos, bem como teve mais exposição aos itens testados.

As dicas orais fornecidas ao grupo B também merecem destaque. Elas contribuíram para a inferência e retenção do vocabulário na memória. Acredita-se que a interação entre os alunos e a pesquisadora no fornecimento das dicas orais foi um dos elementos essenciais para a retenção do vocabulário ensinado. Segundo Bower (1992) eventos que envolvem emoções desencadeiam um cérebro mais ativo e quimicamente estimulado. Por isso, eventos que possuem uma carga emocional maior são processados com mais prioridades e retidos na memória por mais tempo, o que beneficia o aprendizado.

Analisando comparativamente os dados dos grupos B, que só recebeu dicas orais e obteve um ganho de aprendizagem de 35,4% e o grupo C, que só recebeu dicas verbais e

obteve um ganho de aprendizagem de 25,8%, observa-se que as dicas orais se mostraram mais eficientes para a inferência do vocabulário desconhecido em LE do que as dicas verbais. Acredita-se que isso se deva à interação entre aluno-aluno e aluno-pesquisadora, na aula introdutória oferecida ao grupo B, na qual o conhecimento das palavras-alvo foi construído conjuntamente. Segundo Liu e Nation (1985), as estratégias de inferência são mais eficientes quando trabalhadas em atividades em sala de aula, uma vez que, a construção de sentido é beneficiada pela variedade de habilidades e conhecimentos apresentados pelos alunos. Além disso, nessa aula as palavras-alvo foram escritas no quadro pela pesquisadora e repetidas pelos alunos, em coro, o que, segundo o Conexionismo, pode ter gerado reforço nas sinapses neurais responsáveis pela aprendizagem, dando saliência e destaque às palavras a serem aprendidas.

Analisando separadamente cada modalidade de dica, percebe-se que a modalidade oral gera mais resultados do que a modalidade verbal, contudo é a integração de ambas que proporciona o melhor cenário para o processo de inferência lexical. Isso comprova, como postulado na teoria de processamento multimídia de Mayer (2001), que a aprendizagem se favorece da dupla-codificação, ou seja, quando a informação é oferecida por mais de uma modalidade de apresentação.

Na próxima seção as limitações da pesquisa e suas aplicações práticas para o ensino de vocabulário no contexto de leitura em língua estrangeira são discutidas.

5. CONCLUSÃO

A literatura tem apontado a relevância do vocabulário no contexto de ensino de leitura e, conseqüentemente, a necessidade de desenvolver no aluno uma base lexical para a compreensão textual. As novas tecnologias, em particular, a hipermídia tem sido apontada por teóricos como uma ferramenta promissora no ensino do vocabulário em língua estrangeira, com a possibilidade de disponibilizar várias mídias por meio de *links*, acessados de acordo com as preferencias, objetivos e estilos cognitivos dos alunos. Contudo, ainda são poucas as pesquisas que estudam estratégias de ensino de vocabulário no contexto de ensino mediado pelas novas tecnologias. Considerando essa lacuna, a presente dissertação procurou investigar o uso de dicas nas modalidades oral e verbal, no processo de inferência lexical em ambiente hipermídia, por meio de HQtrônicas.

Para tal, elaborou-se um experimento, em ambiente hipermídia com alunos do ensino fundamental. Utilizaram-se duas versões da sequencia de HQs da Turma da Monica chamada “*The Reconstruction*”. As HQs foram transportadas da sua versão impressa para a tela de *tablets*. Foram destacadas na cor amarela as palavras-alvo e nelas foram inseridos *links* contendo dicas verbais para auxiliar a inferência das mesmas. A fim de identificarmos o impacto das dicas no ensino-aprendizagem de vocabulário, em particular, de inglês como LE, distribuíram-se os 162 participantes nos grupo experimental e controle. O grupo experimental foi composto pelos alunos que receberam as dicas oral e/ou verbal. O grupo A teve acesso às dicas oral + verbal, o grupo B teve acesso às dicas orais e o grupo C apenas às dicas verbais. O grupo controle, grupo D, por sua vez, não teve acesso às dicas. Com o experimento, buscou-se responder as seguintes perguntas de pesquisa:

1. O uso de dicas auxilia o processo de inferência lexical em língua inglesa como LE, em HQtrônicas?
2. Quais os impactos do uso de dicas nas modalidades oral e verbal em HQtrônicas, para a inferência e retenção, a curto prazo, de vocabulário do inglês como LE no grupo experimental (A, B e C)?
3. Comparativamente, qual das duas modalidades de dicas, oral e verbal, em HQtrônicas, se mostra mais eficientes para a inferência e retenção, a curto prazo, do vocabulário do inglês como LE?

Os resultados do experimento foram analisados segundo uma perspectiva quantitativa (através de testes de vocabulário) e qualitativa (através de um questionário de avaliação do ambiente elaborado). Tais resultados ofereceram evidências de que as dicas, sejam elas orais ou verbais, contribuem significativamente para o processo de inferência lexical.

Observou-se, de maneira notória, que as dicas possuem um grande impacto no processo de inferência, não só no ambiente de leitura hipermediático (HQtrônica), quanto no ambiente multimodal (HQ). Os grupos que receberam dicas, sejam elas, na modalidade oral e/ou verbal atingiram uma taxa de aprendizagem bem expressiva, grupo A, 41,4%, grupo B, 35,4% e grupo C, 25,8%. Conclui-se que o uso de dicas fornece mais recursos ao aluno para explorar as pistas deixadas pelo autor, somado ao seu conhecimento linguístico e de mundo, proporcionando maiores chances de sucesso no processo de inferência lexical.

Por uma perspectiva quantitativa dos resultados, conclui-se ainda que, o uso integrado das dicas nas modalidades oral + verbal, oferecida ao grupo A, proporciona mais acesso ao *input*. A maior exposição ao *input*, segundo a abordagem conexionista, proporciona a construção de conexões neurais mais fortes, favorecendo, assim, a aprendizagem (LEITE, 2008). Na mesma direção, a teoria multimídia de Mayer (2001) postula que o processamento da informação é beneficiado pela dupla-codificação, ou seja, pela apresentação da informação por meio de dois canais receptores, canal visual e auditivo, auxiliando os alunos na construção de representações mentais mais ricas, estabelecendo e reforçando as sinapses neurais responsáveis pelo aprendizado.

Além disso, verificou-se que as dicas orais, em uma abordagem explícita de ensino, a curto prazo, produzem um resultado melhor do que as dicas verbais, em uma abordagem implícita de ensino. Acredita-se que esse resultado deva-se ao envolvimento dos alunos na aula introdutória, pois como defendido pelo conexionismo, fatores externos à cognição, como a motivação, interesse, atenção e emoção contribuem para o processo de aprendizagem. Apesar de tal resultado, é importante ressaltar que ambas as modalidades de dicas apresentaram impactos positivos na inferência lexical.

Destaca-se ainda que os alunos do grupo controle, grupo D, que não receberam dica oral nem dica verbal, se beneficiaram da multimodalidade presente nos quadrinhos, porém com desempenho muito baixo se comparado aos outros grupos. Uma possível explicação é a falta de saliência das palavras-alvo que tem um efeito negativo na aprendizagem, pois 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.

Nesse caso, o direcionamento da atenção do aluno para as palavras-alvo, por meio da cor amarela, bem como as dicas em *links* atuam de forma a aumentar as chances dos alunos notarem as palavras e, assim, decidirem aprendê-las.

Além das contribuições pedagógicas diretamente relacionadas às nossas questões de pesquisa, observou-se que, como postulado por Santos e Vergueiro (2012) e Silva (2011), as HQs compõem um material didático riquíssimo que contribuem, dentre outras coisas, para o incentivo à leitura e o aprendizado de línguas estrangeiras. Como pontuado pelos alunos nos questionários de pesquisa e mencionado por Tanino (2011) as HQs constituem um gênero textual bem aceito pelos alunos. Por isso, espera-se que esse trabalho tenha contribuído com subsídios teóricos e com exemplos práticos do uso de HQs e HQtrônicas em sala de aula para o ensino-aprendizado de LE, em particular, do vocabulário.

Destaca-se, ainda, a importância de promover práticas escolares que motivem e envolvam os alunos a se engajarem no seu próprio processo de aprendizagem. A inserção de novas tecnologias, como a hipermídia, na preparação das aulas parece ser o caminho para promover esse engajamento. Por isso, retomando as práticas de ensino de vocabulário no contexto de aprendizagem implícita, que priorizam atividades de inferência lexical sem orientações que auxiliem o aluno a descoberta do significado das palavras desconhecidas a presente pesquisa oferece exemplos concretos ao professor para o ensino de vocabulário.

As HQtrônicas sugerem não apenas materiais hipermodais que podem ser trabalhos no ensino da leitura (HQtrônicas), mas também apresenta o recurso das dicas para a instrumentalização dos alunos na realização de inferências de forma mais eficiente, preenchendo, desta forma, a lacuna existente na literatura apontada na introdução do presente trabalho.

Algumas limitações da pesquisa precisam ser comentadas nessas considerações finais, a fim de se contribuir para futuras pesquisas. A princípio pensou-se em construir um ambiente hipermídia, onde pudéssemos inserir *links* multimodais contendo dicas nas várias mídias abarcando som e movimento, para o auxílio da inferência lexical. Contudo, isso não foi possível, pois a construção desse ambiente é algo mais complexo, que requereria um profissional da área da tecnologia da computação e mais tempo para a sua preparação. Por isso, optamos por utilizar o *Adobe Reader*, um software com recursos mais limitados e mais simples, o que permitiu que a própria pesquisadora pudesse transportar as HQs para a tela e criar os *links* com as dicas.

Além disso, durante o planejamento da pesquisa pretendia-se utilizar quatro tempos de aulas de cada turma que participaria do experimento. A primeira aula seria para a assinatura

dos TCLEs, o preenchimento do questionário de identificação e a realização dos pré-teste e teste de nivelamento. Na segunda aula pretendia-se fazer a aula introdutória, para destacar os elementos das HQtrônicas através de dicas orais, para que os alunos aprendessem as palavras testadas. A terceira aula seria usada para a realização da atividade de leitura, bem como a realização do pós-teste e o preenchimento do questionário de avaliação da pesquisa. Na última aula, esperava-se que os alunos produzissem as suas próprias HQtrônicas contendo a solução do caso que o personagem Cebolinha investigou durante as duas versões lidas pelos alunos. Contudo, na época da aplicação do experimento, a escola investigada passou por momentos de greves. Por isso, nossa atuação com as turmas selecionadas se resumiu a apenas dois momentos.

Em estudos futuros, pretende-se repetir o experimento, porém utilizando dicas orais disponibilizadas em *links*. Além disso, pretende-se aprimorar as dicas fornecendo mais informações que levem os alunos a considerar as estratégias de inferência lexical, tais como a classe de palavras, formação de palavras, etc. Com isso, espera-se averiguar a relevância do papel do professor como mediador e fornecedor das dicas orais na inferência lexical. Isso poderá indicar se o que mais favorece o processo de inferência é a interação promovida em sala de aula entre professor-aluno e aluno-aluno ou as dicas orais por si só.

REFERÊNCIAS

AL-SEGHAHER, K. The effect of multimedia annotation modes on L2 vocabulary acquisition: a comparative study. **Language Learning and Technology**, v.5, n.1, p. 202-232, 2001.

ALVES, V. S. **Histórias em quadrinhos: gênero entre a imagem e a palavra**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade Santo Amaro, São Paulo, 2017.

BALDO, A. Recursos de inferência lexical em L2. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 60-69, jul./set. 2009.

BLANK, C. **A transferência grafo-fônico-fonológica L2 (francês) - L3 (inglês): um estudo conexionalista**. 2008. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2008.

BENGELEIL, N.; PARIBAKHT, T. S. L2 reading proficiency and lexical inferencing by university EFL learners. **Canadian Modern Language Review**, v.61, n.2, p. 225-249, dez. 2004.

BOWER, G. How might emotions affect learning? In: CHRISTIANSON, S. A. **The handbook of emotion and memory: research and theory**. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1992, p.3-32.

BRAGA, D.B. **Ambientes digitais: reflexões teóricas e práticas**. São Paulo: Editora Cortez, 2013.

BROEDER, P.; PLUNKETT, K. Connectionism and second language acquisition. In: ELLIS, N. (Ed.). **Implicit and explicit learning**. London: Academic, p. 421-454, 1994.

CARRELL, P. Schema theory and ESL reading: classroom implications and applications. **The Modern Language Journal** 68, 1984, p. 332-343.

CARUSO, F; CARVALHO de, M; SILVEIRA, M. C. **Uma proposta de ensino e divulgação de ciências através dos quadrinhos**. Ciência & Sociedade, Rio de Janeiro, n.8, 2002.

COADY, J.; T. N. HUCKIN. **Second language vocabulary acquisition**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

CORRÊA, S. L. S.; SILVA, A. V. Histórias em quadrinhos no ensino de inglês na escola pública do município de Santarém-PA. **SILEL**, Uberlândia: EDUFU, v.3, n.1, 2013.

DALE, E. Vocabulary measurement: techniques and major findings. **Elementary English** v. 42, p. 895-901, 1965.

EDWARDS, L. **Solutions Placement Test**. Oxford University Press, 2007.

ELLIS, N. Emergentism, connectionism and language learning. **Language Learning**, v.48, n. 4, p. 631-664, 1998.

FRANCO, E. S. **HQtrônicas: Do Suporte Papel à Rede Internet**. São Paulo: Annablume & Fapesp, 2004.

_____, E. S. **Hqtrônicas: do suporte papel a rede internet**. 2001. Dissertação de mestrado (Mestrado em Multimeios) – Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2001.

FERRARI, P. A web somos nós. In: FERRARI, P. (org.). **Hipertexto, hipermídia: as novas ferramentas da comunicação digital**. São Paulo: Editora Contexto, p. 7-12, 2012.

FERRARI, M. **Ampliação e reforço do vocabulário em língua estrangeira através da narração e da leitura de histórias infanto-juvenis**. 2002. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada), Faculdade de Letras, PUC, Porto Alegre, 2002.

GUARESI, R. Inferência e Imagem: Charge e Cartoon. In: CAMPOS, J. **Inferências Linguísticas nas Interfaces**. EDIPUCRS, p. 202-219, 2009.

GUIMARÃES, E. História em quadrinhos como instrumento educacional. In: INTERCOM – **Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação**, Campo Grande, set. 2001.

HAASTRUP, K. **Lexical inferencing procedures or talking about words: Receptive procedures in foreign language learning with special reference to English**. Tübingen, Germany: Gunter Narr. 1991.

HARRIS, T. L.; HODGES, R. E. (Eds.). **The literacy dictionary**: The vocabulary of reading and writing. Newark, Delaware: International Reading Association, 1995.

HOSTETLER, C. L. **Influences on inferences**: The roles of L1 transfer and L2 proficiency on L2 lexical inferencing. 2013. Dissertação (Master in Science). Ball State University. Indiana, 2013.

HULSTIJN, J.H.; HOLLANDER, M.; GREIDANUS, T. Incidental vocabulary learning by advanced foreign language students: The influence of Marginal glosses, dictionary use, and reoccurrence of unknown words. **The Modern Language Journal**, v. 80, n. 3, p. 327-339, 1996.

LAUFER, B. The lexical plight in second language reading: Words you don't know, words you think you know, and words you can't guess. In J. COADY & T. HUCKIN (Eds.). **Second language vocabulary acquisition**: A rationale for pedagogy. New York: Cambridge University Press, 1997, p. 20-34.

____; HILL, H.M. What lexical information do L2 learners select in a CALL dictionary and how does it affect word retention? **Language Learning & Technology**, v.3, n.2, p. 58-76, 2000.

____; HULSTIJN, J. Incidental vocabulary acquisition in a second language: the construct of task-induced involvement. **Applied linguistics**, v.22, n.1, p. 1-26, 2001.

LEAL, A. A. **Exercício de vocabulário**: O léxico no livro didático. 2003. Dissertação (Mestre em Letras e Linguística). UFP, Recife, 2003.

LEITE, A. de S. O paradigma conexionista na aquisição lexical. **ReVEL**, v.6, n.11, p. 1-11, 2008.

LEMKE, J.L. **Letramento Metamidiático: transformando significados e mídias**. Trab. Ling. Aplic., Campinas, 49(2): 455-479, Jul./Dez. 2010.

LIED, J.F. Conhecimento – uma visão conexionista. **Signos**, v. 22, p. 97-111, 2001.

LIMA, E. S.; DIAS M.S. As histórias em quadrinhos como ferramenta didática no processo ensino/aprendizagem de E/LE. In: XI Congresso Nacional de educação **EDUCERE**. Curitiba, 2013.

LIU, N.; NATION, I.S.P. **Factors affecting guessing vocabulary in context**. v.16, n. 1, p. 33-42, 1985.

JENSEN, E. **O cérebro, a bioquímica e as aprendizagens** – um guia para pais e educadores. Porto: ASA, 2002.

MacWHINNEY, B. Language Emergence. In: BURMEISTER, P., PISKE, T.; RHODE, A. (Ed.). **An integrated view of language development**. Wissenschaftliche Verlag, 2002, p. 17-42.

MAYER, R. E. **Multimedia Learning**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

_____. Multimedia learning: Are we asking the right questions? **Educational Psychologist**, v.32, n.1, p. 1-19, 1997.

MOREIRA, M. A. Q. **A aquisição de vocabulário por intermédio da leitura**. 2000. Dissertação (Mestre em Letras). UFP. Curitiba, 2000.

MOTA, M.; ZIMMER, M. C. Cognição e aprendizagem de L2: o que nos diz a pesquisa nos paradigmas simbólico e conexionista. **Rev. Brasileira de Linguística Aplicada**, 156 v. 5, n. 2, p. 155-187, 2005.

NASSAJI, H. L2 vocabulary learning from context: strategies, knowledge sources and their relationship with success in L2 lexical inferencing. **TESOL Quarterly**, v. 27, n. 4, 2003.

PAIVIO, A. **Mental representation: a dual-coding approach**. Oxford, UK: Oxford University Press, 1986.

_____. **Imagery and verbal processes**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1971.

PASSOS, L. A.; VIEIRA, M. S. P. **Contribuição do gênero história em quadrinhos para o desenvolvimento da leitura**. Universidade Federal de Lavras, 2014.

PODOLAK, E. E. C.; BIAZI, T. M. D.; STUTZ, L. **O gênero hipermediático HQtrônicas: proposta de didatização para uma prática multiletrada no ensino de inglês**. UNICENTRO, Paraná, 2013.

PROCÓPIO, R. B. **O uso do glossário hipermídia no ensino-aprendizagem implícito de vocabulário nos níveis elementar e intermediário de proficiência em inglês.** 2016. Tese (Doutorado em Linguística) – UFJF, Juiz de Fora, 2016.

RAMOS, F. D. R. Incidental Vocabulary Learning in Second Language Acquisition: A Literature Review. **Scielo**, v. 17, n. 1, jan/jun, 2015.

RAMOS, P. **Histórias em quadrinhos: gênero ou hipergênero?** Estudos Linguísticos, São Paulo, v.38, n.3, p. 355-367, set.-dez. 2009.

RAPTIS, H. Is second language reading vocabulary best learned by reading? **The Canadian Modern language Review**, v.53, n.3, p. 566-580, 1997.

REIS, R. T. C.; RIBEIRO, P. N. S.; PROCÓPIO, R. B. O uso de história em quadrinhos no ensino de inglês como língua estrangeira: foco na multimodalidade. Anais da IV semana da **FACED**, Juiz de Fora, p.394-401, 2017.

_____ O uso de anotações para a inferência e aquisição lexical em história em quadrinhos eletrônicas no contexto de ensino e aprendizagem de inglês como língua estrangeira, **Revista Veredas**, v. 21, n.1, 2017.

RICHARDS, J. C. The role of vocabulary teaching. **TESOL Quartely** v. 10, n. 1, 1976.

ROBY, W. B. What's in a gloss? **Language Learnig and Technology**, v. 2, n.2, p. 94-101, 1999.

ROJO, R.H.R.; MOITA LOPES, L.P. da. Linguagens, códigos e suas tecnologias. In: SEB/MEC (org.), **Orientações Curriculares do Ensino Médio**. 1ª ed., Brasília, MEC/SEB, p. 14-59, 2004.

SADEGHI K.; AHMADI, N. The effect of gloss type and mode on Iranian EFL learners' reading comprehension. **English Language Teaching**, v.5, n.12, p. 100-110, 2012.

SAITO, F. S. **Aprendizagem de vocabulário de inglês como língua estrangeira em ambiente hipermídia: efeitos da retenção lexical a curto e longo prazo em uma abordagem de ensino e aprendizagem lexical implícita.** 2016 Tese.(Doutorado em Linguística). UFJF, Juiz de Fora, 2016

____; SOUZA, P.N. de **(Multi) letramento(s) digital(ais): por uma revisão de literatura crítica. linguagens e diálogos**, v.2, n.1, p.109-143, 2011.

SANTOS, R. E.; VERGUEIRO, W. **Histórias em quadrinhos no processo de aprendizado: da teoria à prática**. EccoS, São Paulo, n. 27, p. 81-95. jan./abr. 2012.

SCARAMUCCI, M. V. R. **O papel do Léxico na Compreensão em Leitura em Língua Estrangeira: Foco no produto e no processo**. 1995. Tese (Doutorado em linguística). Unicamp, Campinas,1995.

SCHMIDT, R. The role of consciousness in second language learning. **Applied Linguistics**, v. 11, n.2, p. 129-158, 1990.

SCHMITT, N. **Vocabulary in language teaching**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

____ Vocabulary Learning Strategies. In N. Schmitt & M. McCarthy, **Vocabulary: description, acquisition and pedagogy**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997, p. 199-227.

SHEJBALOVÁ, D. **Methods and Approaches in vocabulary teaching and their influence on students' acquisition**. 2006. Final work for department of English language and literature. Masaryk University, 2006.

SILVA, A. M.; OLIVEIRA, K. F.; JUNIOR, P. A. S. **As histórias em quadrinhos como ferramenta didática no ensino da língua espanhola/LE**. VENID. Paraíba, 2015.

SILVA, R. L. **A Contribuição das Histórias em Quadrinhos de Super-Heróis para a Formação de Leitores Críticos**. Revista Anagrama, São Paulo, ano 5, ed. 1, p. 1-12, set.-nov. 2011.

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, p. 237-257.

SOUZA, P. N. de **O uso da hipermídia para o ensino e a aquisição lexical no contexto da leitura em língua estrangeira**. 2004. Tese (Doutorado em Linguística) – Unicamp, Campinas, 2004.

_____; L. K. X. BASTOS. O conhecimento lexical no ensino da leitura em língua estrangeira. **The ESpecialist**, São Paulo, v. 22, n.1, p. 75-86, 2001.

SWELLER, J. Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. **Learning and Instruction**, v. 4, n.4, p. 295-312, 1994.

TANINO, S. **Histórias em quadrinhos como recurso metodológico para os processos de ensinar**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

WALLACE, M. **Teaching vocabulary**. London: Heinemann, 1982.

WARING, R. **Connectionism and second language vocabulary**. 1996. Disponível em: <http://www.fltr.ucl.ac.be/fltr/germ/etan/bibs/vocab/connect.html>. Acesso em: 10 fev. 2018.

WILSON, A. The Impact of Inferring Word Meaning: Context Clues. **Masters of Arts in Education Action Research Papers**. Paper 29. 2013.

YEH, Y.; WANG, C. Effects of multimedia vocabulary annotations and learning styles on vocabulary learning. **CALICO Journal**, v.21, n.1, p. 131-144, 2003.

YOSHII, M.; FLAITSZ, J. Second language incidental vocabulary retention: The effect of picture and annotation types. **CALICO Journal**, v.20, n.1, p. 33-58, 2002.

YUN, J. H. The Effects of Hypertext Glosses on L2 Vocabulary Acquisition: A Meta-Analysis. **Computer Assisted Language Learning**, v.24, n.1, p. 39-58, 2011.

ZEELAND, H.; SCHMITT, N. **Incidental vocabulary acquisition through L2 listening: a dimensions approach**. *System*, v.41, n.3, p.609-624, 2013.

ZIMMER, M. C. **Cognição e aprendizagem de L2: uma abordagem conexionista**. In: MACEDO, A. C.; FELTES, H.; FARIAS, E. M. (Orgs). *Cognição e Linguística: Territórios, Mapeamentos e Percursos*. Porto Alegre / Caxias do Sul: EDIPUCRS / EDUCS, 2008, p. 229-248.

_____, M. C.; ALVES, U. K. **A produção de aspectos fonéticos/ fonológicos da segunda língua: instrução explícita e conexionismo**. *Linguagem & Ensino*, 2006.

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.

ANEXOS

Anexo 1

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “História em quadrinhos eletrônica como estratégia de aprendizagem de vocabulário em língua estrangeira”. Nesta pesquisa pretendemos utilizar as histórias em quadrinhos (HQ) eletrônicas com som, definição verbal e imagem em *links* para o ensino-aprendizagem do vocabulário do inglês como língua estrangeira, por meio de tablets.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é investigar formas mais produtivas de aprender vocabulário usando as várias mídias (som, definição verbal, imagem).

Para esta pesquisa adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): Você participará, em sala de aula de uma atividade de leitura com o objetivo de estudar vocabulário com a utilização de tablets oferecidos pelo colégio de aplicação João XXIII da Universidade Federal de Juiz de Fora, no horário regular de sua aula de inglês. O aluno responderá a um teste de nivelamento para averiguar o seu nível de conhecimento de língua, um pré-teste de vocabulário para verificar a sua familiaridade com as palavras a serem testadas e, por último, um pós-teste de vocabulário após a realização das atividades para avaliar o seu aprendizado.

Para participar desta pesquisa, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, você tem assegurado o direito à indenização. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a). O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em risco mínimo como a possibilidade de exposição da identidade dos participantes quer seja por imagem ou som.

A pesquisa contribuirá para que professores de língua inglesa tenham orientação teórica e prática para o uso de HQs com som, imagem e definição verbal no ensino e aprendizagem de vocabulário. Quanto aos alunos, a experiência de uso de histórias em quadrinhos eletrônicas contribuirá para o aprendizado de vocabulário.

Os resultados estarão à sua disposição quando a pesquisa for finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no Colégio de Aplicação João XXIII, e a outra será fornecida ao Sr. (a).

Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), fui informado (a) dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi o termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas *dúvidas*.

Juiz de Fora, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do (a) menor

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Patrícia Nora de Souza Ribeiro
Endereço: Rua Asclepiades da Paixão Lucas, 339. Portal da Torre. São Pedro
CEP: .36037462. /Juiz de Fora – MG
Fone: (32) .988444189
E-mail: patnora.souza@gmail.com

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa Humana - UFJF
 Campus Universitário da UFJF
 Pró-Reitoria de Pesquisa
 CEP: 36036-900
 Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

Anexo 2

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “História em quadrinhos eletrônica como estratégia de aprendizagem de vocabulário em língua estrangeira”. Nesta pesquisa pretendemos utilizar as histórias em quadrinhos (HQ) eletrônicas com som, definição verbal e imagem em *links* para o ensino-aprendizagem do vocabulário do inglês como língua estrangeira, por meio de tablets.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é investigar formas mais produtivas de aprender vocabulário usando as várias mídias (som, definição verbal, imagem).

Para esta pesquisa adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): Você participará, em sala de aula de uma atividade de leitura com o objetivo de estudar vocabulário com a utilização de tablets oferecidos pelo colégio de aplicação João XXIII da Universidade Federal de Juiz de Fora, no horário regular de sua aula de inglês. O aluno responderá a um teste de nivelamento para averiguar o seu nível de conhecimento de língua, um pré-teste de vocabulário para verificar a sua familiaridade com as palavras a serem testadas e, por último, um pós-teste de vocabulário após a realização das atividades para avaliar o seu aprendizado.

Para participar desta pesquisa, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, você tem assegurado o direito à indenização. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a). O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em risco mínimo como a possibilidade de exposição da identidade dos participantes quer seja por imagem ou som.

A pesquisa contribuirá para que professores de língua inglesa tenham orientação teórica e prática para o uso de HQs com som, imagem e definição verbal no ensino e aprendizagem de vocabulário. Quanto aos alunos, a experiência de uso de histórias em quadrinhos eletrônicas contribuirá para o aprendizado de vocabulário.

Os resultados estarão à sua disposição quando a pesquisa for finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um

período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no Colégio de Aplicação João XXIII, e a outra será fornecida ao Sr. (a).

Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____, responsável pelo menor _____, fui informado (a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas.

Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar a decisão do menor sob minha responsabilidade de participar, se assim o desejar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, ____ de _____ de 20__.

Assinatura do (a) responsável

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Patrícia Nora de Souza Ribeiro

Endereço: Rua Asclepíades da Paixão Lucas, 339. Portal da Torre. São Pedro

CEP: .36037462. /Juiz de Fora – MG

Fone: (32) .988444189

E-mail: patnora.souza@gmail.com

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa Humana - UFJF

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pesquisa

CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

Anexo 3

Questionário de identificação

Caro participante,

Este questionário tem por objetivo conhecer um pouco sobre você e suas práticas para aprendizagem de língua inglesa. As questões devem ser respondidas em português. Se alguma questão não ficou clara para você, não hesite em nos perguntar sua dúvida.

1- Nome completo:

2- Idade: _____

3- Nome do responsável: _____

4- Telefone de contato do responsável:

5- E-mail:

6- Você tem o hábito de ler histórias em quadrinhos (HQ)?

Não.

Sim. Qual?

_____.

7- Você já leio alguma HQ eletrônica?

Não.

Sim. Qual?

_____.

8- Você já leio a história em quadrinhos da Turma da Mônica?

Não.

Sim.

9- Você estuda inglês em algum curso livre?

Não.

Sim. Há quanto tempo?

_____.

10- Qual o seu nível de conhecimento da língua inglesa?

básico. intermediário. avançado.

11- Você geralmente estuda o vocabulário novo em língua inglesa?

Não.

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: _____

12- Você usa o computador para estudar vocabulário em língua inglesa?

Não.

Sim. Indique os recursos (CD-ROM, DVD, CD etc.) ou *sites* utilizados para o estudo: _____

Anexo 4

Placement Test

Grammar and Vocabulary

Complete the sentences with the correct answers.

- 1 My sister _____ very tired today.
A be B am C is D are
- 2 His _____ is a famous actress.
A aunt B uncle C grandfather D son
- 3 I'd like to be a _____ and work in a hospital.
A lawyer B nurse C writer D pilot
- 4 We _____ like rap music.
A doesn't B isn't C aren't D don't
- 5 There _____ a lot of water on the floor. What happened?
A are B is C be D am
- 6 He _____ TV at the moment.
A watches B is watching C watched D has watching
- 7 Helen is very _____. She doesn't go out a lot.
A bored B confident C angry D shy
- 8 Did you _____ to the beach yesterday?
A went B were C go D goed
- 9 Have you got _____ orange juice? I'm thirsty.
A some B a C any D the
- 10 Let's go into _____ garden. It's sunny outside.
A a B any C - D the
- 11 He's _____ for the next train.
A looking B waiting C listening D paying
- 12 Mark _____ his car last week.
A cleaned B did clean C has cleaned D is cleaning
- 13 I bought some lovely red _____ today.
A cabbages B cucumbers C bananas D apples
- 14 Which bus _____ for when I saw you this morning?
A did you wait B had you waited
C were you waiting D have you waited
- 15 Where _____ you like to go tonight?
A do B would C are D can
- 16 That's the _____ film I've ever seen!
A worse B worst C baddest D most bad
- 17 My dad _____ his car yet.
A hasn't sold B didn't sell C doesn't sell D wasn't sold
- 18 I've been a doctor _____ fifteen years.
A since B for C until D by
- 19 Look at the sky. It _____ rain.
A will B can C is going to D does
- 20 If I _____ this homework, the teacher will be angry!
A am not finishing B won't finish
C don't finish D didn't finished
- 21 This book is even _____ than the last one!
A most boring B boringer C more boring D far boring
- 22 I'll meet you _____ I finish work.
A if B when C as D so
- 23 We're getting married _____ March.
A in B on C at D by
- 24 If you _____ steak for a long time, it goes hard.
A cook B are cooking C have cooked D cooked
- 25 I _____ you outside the cinema, OK?
A 'll see B am going to see C am seeing D see
- 26 I _____ not be home this evening. Phone me on my mobile.
A can B could C may D should

Placement Test

- 27 The criminal _____ outside the hotel last night.
A was caught B has been caught
C is caught D caught
- 28 He asked me if I _____ a lift home.
A wanted B want C was wanting
D had wanted
- 29 If I _____ older, I'd be able to vote in elections.
A had B am C were D have
- 30 You _____ go to the supermarket this afternoon. I've already been.
A mustn't B can't C needn't D won't
- 31 Kathy drives _____ than her sister.
A more carefully B more careful C carefully
D most carefully
- 32 The _____ near our village is beautiful.
A country B woods C view D countryside
- 33 I'm _____ I can't help you with that.
A apologise B afraid C regret D sad
- 34 It was really _____ this morning. I couldn't see anything on the roads.
A cloudy B sunny C icy D foggy
- 35 Can you look _____ my dog while I'm away?
A for B at C to D after
- 36 If I'd started the work earlier I _____ it by now.
A would finish B had finished C will finish
D would have finished
- 37 This time next year I _____ in Madrid.
A am working B will work C will be working
D work
- 38 I wish he _____ in front of our gate. It's very annoying.
A won't park B wouldn't park
C doesn't park D can't park
- 39 He said he'd seen her the _____ night.
A last B before C previous D earlier
- 40 I _____ agreed to go out. I haven't got any money!
A mustn't have B shouldn't have
C couldn't have D wouldn't have
- 41 It was good _____ about her recovery, wasn't it?
A information B words C news D reports
- 42 I _____ the report by 5.00 p.m. You can have it then.
A have finished B will have finished
C finish D am finishing
- 43 Because of the snow the teachers _____ all the students to go home early.
A said B made C told D demanded
- 44 Thanks for the meal! It was _____.
A delighted B delicious C disgusting
D distasteful
- 45 Look! Our head teacher _____ on TV right now!
A is being interviewed B is been interviewed
C is interviewing D is interviewed
- 46 It's _____ to drive a car over 115 km/h in the UK.
A illegal B illegals C dislegal D legals
- 47 There's a lot of rubbish in the garden I need to get _____ of.
A lost B rid C cleared D taken
- 48 I'm afraid it's time we _____.
A leave B must leave C are leaving D left
- 49 He wondered what _____.
A is the time? B the time was
C was the time D is the time?
- 50 They _____ our salaries by 5%.
A rose B made up C raised D lifted

Mark /50

Placement Test

Reading

Read the text.

Saucy dragons

Levi Roots, a reggae singer from Jamaica, has a big smile on his face these days. In case you missed it, Levi recently appeared on the famous reality show for people with business ideas, *Dragon's Den*. The participants have to persuade the team of business experts that their ideas are excellent and hope that two or more of the team will decide to invest money in their business idea.

Levi did just that!

The singer, who has been a successful music artist for several years, also sells something he calls 'Reggae, reggae sauce'. It is made using special secret ingredients from his grandmother and is a hot Jamaican sauce that is eaten with meat. Until now it has only been possible to buy the sauce from Levi's website or once a year at the famous Notting Hill carnival. But now, thanks to the TV programme, that is all going to change!

Levi presented his business idea to the team and started with a catchy reggae song about the sauce to make them sit up and listen. He certainly got their attention! He then described his plans for the sauce. This part of his presentation didn't go so well. He made mistakes with his figures, saying that he already had an order for the sauce of 2 and a half million when in fact he meant 2 and a half thousand! But, the team were still interested and amazingly, two of the team offered to give £50,000 to the plan in exchange for 40% of the company. Mr Roots was ecstatic!

Levi is even happier today. It seems that two of the biggest supermarket chains in the UK are interested in having the sauce on their shelves. In addition to this, Levi is recording the 'Reggae, reggae sauce' song and we will soon be able to buy or download this. 'It's all about putting music into food,' says Levi with a big, big smile on his face! And music and food will probably make him a very rich man indeed!

1 Are the sentences true or false?

- 1 At the moment Levi isn't very happy. ___
- 2 Levi sells something we can eat. ___
- 3 His song is a big success. ___
- 4 He sang his song on TV. ___
- 5 Some supermarkets want to sell his product. ___

2 Choose the best answers.

- 1 *Dragon's Den* is a show about
 - A cooking.
 - B new business ideas.
 - C famous people.
- 2 To make the sauce
 - A you have to go to Notting Hill.
 - B you have to ask a member of Levi's family.
 - C you need a good recipe book.
- 3 When Levi presented his idea
 - A he finished with a song.
 - B two and a half million people were watching.
 - C he talked about the wrong figures.
- 4 Some people on the team
 - A own supermarkets.
 - B didn't like the taste.
 - C bought part of Levi's company.
- 5 Today Levi
 - A is a millionaire.
 - B has two things he can profit from.
 - C prefers music to food.

Mark /10

Anexo 5

Nome: _____

Caro participante,

Leia com atenção as perguntas abaixo e responda com sinceridade. Desde já, agradecemos a sua participação.

1. Você teve dificuldade em navegar no ambiente?

a) () sim

b) () não

Justifique:

2. Como foi a sua experiência com a atividade de leitura mediante o uso dos *tablets*?

a) () a atividade contribuiu para o aprendizado de palavras desconhecidas.

b) () a atividade não contribuiu para o aprendizado de palavras desconhecidas.

Justifique:

3. Você acha que a leitura de HQ (história em quadrinho) eletrônicas é mais eficiente para o aprendizado do que as HQ no papel?

a) () sim

b) () não

Justifique:

4. Você acha que as palavras com dicas em *links* foram suficientes para a compreensão das histórias?

a) () sim

b) () não

Justifique:

5. Você deixou de responder alguma dica em *link* por não ter entendido a dica da palavra-alvo?

a) sim

b) não

Justifique:

6. Você considera que as dicas em *links* nas palavras-alvo:

a) foram essenciais para a compreensão dessas palavras.

b) não foram essenciais para a compreensão dessas palavras.

Justifique:

7. Você acessou todas as dicas em *links* disponíveis?

a) sim

b) não

Justifique:

8. Quando a palavra-alvo aparecia de novo na história, você acessou as dicas em *links* novamente?

a) sim

b) não

Justifique:

9. O uso de inglês e português juntos nas dicas em *links* facilitou a compreensão das palavras-alvo?

a) sim

b) não

Justifique:

10. Se a dica fosse somente em português, sem nenhuma palavra em inglês, você entenderia melhor as dicas em *links*?

a) sim

b) não

Justifique:

11. A escolha de uma HQ da turma da Mônica, com personagens nacionalmente conhecidos, influenciou na compreensão da história?

a) sim

b) não

Justifique:

12. Você gostaria de fazer algum comentário, crítica ou sugestão em relação ao ambiente de leitura que você navegou ou sobre as histórias escolhidas para esse trabalho?

Anexo 6

PRÉ-TESTE

Nome: _____

Caro participante,

Este teste tem como objetivo identificar as palavras que você já conhece antes da pesquisa, a fim de avaliarmos seu aprendizado. 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 recurso para verificar o significado das palavras.
- 2- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras para completar o quadro abaixo. Para as opções 1 e 2, basta marcar um X. Para as opções 3 e 4, você terá que fornecer um sinônimo ou a tradução (se você conhecer mais de um sinônimo da palavra, favor informar).

Palavras	1. Eu não me lembro de ter visto esta palavra antes.	2. Eu já vi esta palavra, mas não me lembro do seu significado.	3. Eu já vi esta palavra e eu acho que ela significa: (sinônimo ou tradução)	4. Eu conheço esta palavra. Ela significa: (sinônimo ou tradução)
Began				
Bush				
Fix				
Guilty				
Hiding				
Messed up				
Oven				
Plans				
Showed up				
Take good care				
Yell				

Anexo 7

PÓS-TESTE

Nome: _____

Caro participante,

Este teste tem como objetivo identificar as palavras que você já conhece antes da pesquisa, a fim de avaliarmos seu aprendizado. 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 recurso para verificar o significado das palavras.
- 2- Escolha a opção que melhor indica o seu conhecimento dessas palavras para completar o quadro abaixo. Para as opções 1 e 2, basta marcar um X. Para as opções 3 e 4, você terá que fornecer um sinônimo ou a tradução (se você conhecer mais de um sinônimo da palavra, favor informar).

Palavras	1. Eu não me lembro de ter visto esta palavra antes.	2. Eu já vi esta palavra, mas não me lembro do seu significado.	3. Eu já vi esta palavra e eu acho que ela significa: (sinônimo ou tradução)	4. Eu conheço esta palavra. Ela significa: (sinônimo ou tradução)
Began				
Bush				
Fix				
Guilty				
Hiding				
Messed up				
Oven				
Plans				
Showed up				
Take good care				
Yell				