

TIPOS E FREQUÊNCIA DE INFERÊNCIAS GERADAS POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS NA LEITURA EM DIFERENTES SUPORTES

Luciane Baretta

Juliana Schinemann

Resumo: O presente estudo é um recorte de uma pesquisa em nível de Mestrado, a qual verificou o papel da geração de inferências para a compreensão leitora em diferentes suportes: papel e tela digital. Os participantes do estudo, realizado em outubro de 2016, foram cinco estudantes universitários, proficientes em Língua Inglesa, do 2º ao 4º ano de Letras Inglês de uma universidade pública do interior do Paraná. Embasamo-nos no modelo de categorização de inferências de Narvaez, van den Broek e Ruiz (1999), tendo considerado quatro das sete categorias, e por meio do protocolo verbal de pausa (CAVALCANTI, 1987; 1989; TOMITCH, 1995), ou verbalização concorrente (ERICSSON; SIMON, 1993), investigamos os tipos de inferências e a frequência com que foram geradas durante a leitura de dois textos, sendo um em cada suporte, e observamos que as quatro categorias consideradas foram realizadas pelos participantes do estudo.

Palavras-chave: Geração de inferências. Leitura em Língua Inglesa. Leitura em diferentes suportes.

Abstract: The present paper is a cutout from a Master's Degree research, which investigated the role of the inference generation in reading comprehension in different modes of presentation: paper and digital screen. The participants in this study, carried out in October, 2016, were five undergraduate proficient English students, from 2nd to 4th grade in the English major, of a public university located in the central-south region of Paraná. The study was based in the categorization scheme by Narvaez, van den Broek and Ruiz (1999), considering four of the seven categories, and through pause protocol reports (CAVALCANTI, 1987; 1989; TOMITCH, 1995), or, concurrent verbalization reports (ERICSSON; SIMON, 1993), the types and frequency of inferences were investigated during the reading of two texts, being one per mode of presentation.

Keywords: Inference generation. Reading in English. Reading in different modes of presentation.

· Professora Doutora do Departamento de Letras da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Guarapuava – PR, Brasil. Contato: barettaluciane@gmail.com

· Professora mestra do Departamento de Letras da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Guarapuava – PR, Brasil. Contato: juzinhasch@hotmail.com

Introdução

A leitura é uma atividade fundamental de nosso dia a dia, sendo fonte de grande parte das informações que recebemos. Durante muito tempo entendida como um processo de decodificação e compreensão do que o autor do texto quis dizer, a leitura tem sido estudada por diversos pesquisadores – educadores, linguistas, linguistas aplicados, analistas do discurso, neurocientistas, psicólogos e psicolinguistas, dentre outros – os quais, ancorados nas teorias psicolinguísticas de leitura, consideram não apenas o autor do texto, mas se preocupam em analisar de forma aprofundada o que se passa na mente do leitor enquanto lê (ZACHARIAS, 2016).

Leffa (1996) sugere que “ler é, na sua essência, olhar para uma coisa e ver outra” (p. 10). É como olhar por um espelho e ver a imagem nele refletida de acordo com nossa estatura e o ângulo em que nos posicionamos perante ele. Assim sendo, o que vemos não depende do espelho em si, mas de nós, leitores, e do que somos capazes de enxergar a partir das habilidades e conhecimentos que possuímos, os quais determinam o modo como olhamos para o texto e o que vamos construir a partir dessa leitura.

Assim, o conhecimento prévio é um aspecto imprescindível à compreensão leitora e tem sido discutido em diversos estudos que se ocupam, por exemplo, da geração de inferências e seu papel no processo de compreensão. Exemplos de pesquisa nessa área verificam os tipos de inferência ou a frequência em que ocorrem, dependendo de aspectos como o propósito de leitura, os tipos de textos lidos, ou os gêneros aos quais os textos pertencem (BARETTA, 2008; KINTSCH; KINTSCH, 2005; NARVAEZ; VAN DEN BROEK; RUIZ, 1999; entre outros).

Nossa pesquisa diferencia-se dos exemplos citados por tratar do tipo e também da frequência de inferências geradas na leitura de textos em Inglês como segunda língua (L2) dispostos em diferentes suportes: papel e tela digital. A fim de verificar possíveis diferenças quanto ao processo de geração de inferências, buscamos investigar a leitura tradicional e também essa nova leitura advinda da crescente expansão das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), tendo como participantes leitores acadêmicos de uma universidade pública do interior do Paraná, já atuantes, ou futuros professores de Língua Inglesa. Ressaltamos que este trabalho é um recorte de uma pesquisa de Mestrado¹ que trata a geração de inferências como um meio para o sucesso na compreensão leitora.

¹ O texto completo encontra-se alojado no seguinte endereço eletrônico: <http://tede.unicentro.br:8080/jspui/handle/jspui/806>

O conhecimento prévio

O conhecimento prévio é um fator determinante para que haja compreensão textual (ANDERSON; PEARSON, 1995; COLOMER; CAMPS, 2002; DAY; BAMFORD, 1998; DURAN, 2009; GAGNÉ; YECOVICH; YECOVICH, 1993; KINTSCH, 1998; KINTSCH; KINTSCH, 2005; KLEIMAN, 2016; LEFFA, 1996; MEURER, 1991; RUMELHART, 1980; SIQUEIRA; ZIMMER, 2006; TRABASSO, 1980; URQUHART; WEIR, 1998; entre outros).

Conforme Day e Bamford asseguram, construir sentidos “depende do conhecimento que o leitor tem da linguagem, das estruturas dos textos, do conhecimento do assunto da leitura e de um amplo conhecimento prévio ou de mundo” (1998, p. 14, tradução nossa)². Esse conhecimento prévio, de acordo com Colomer e Camps, subdivide-se em dois tipos: sobre o escrito e sobre o mundo. Em relação ao primeiro tipo, as autoras atestam que é preciso conhecer a situação comunicativa para compreender o texto escrito:

[...] o leitor tem de aprender a contextualizar o texto a partir dos elementos presentes no escrito: terá de entender o tipo de interação social proposta pelo escritor (que objetivo tem a comunicação, em que lugar e tempo se produz, que relação reflete o registro linguístico de que se utiliza, etc.), como também terá de contrastar sua própria finalidade de leitura, que pode coincidir em maior ou menor grau com a do escritor (2002, p. 49).

O conhecimento sobre o escrito é composto de quatro níveis: 1) conhecimentos paralinguísticos (a distribuição de palavras, frases, parágrafos, entre outros aspectos); 2) conhecimentos das relações grafo-fônicas (relação dos signos gráficos com elementos fônicos); 3) conhecimentos morfológicos, sintáticos e semânticos (como funcionam as regras para que seja possível fazer sentido), e 4) os conhecimentos textuais (as estruturas textuais como narração, argumentação, entre outras diversas).

Já o conhecimento sobre o mundo pode ser resumido em conhecer fatos precedentes ao exposto no texto, a fim de poder interpretá-lo de maneira que não se extrapole seus limites (COLOMER; CAMPS, 2002). Esse conhecimento de mundo é entendido pela psicologia cognitiva como uma série de ‘esquemas’ que são definidos por Rumelhart (1980) como fundamentais ao processamento de informações. Como explicado pelo autor, os esquemas são como uma peça teatral em que os atores, o cenário e o teatro onde se encena tal peça podem

² No original: “[...] depends on the reader’s knowledge of the language, the structure of texts, a knowledge of the subject of the reading, and a broad-based background or world knowledge” (DAY; BAMFORD, 1998).

vir a mudar, entretanto a história permanece a mesma e é reconhecida independente das mudanças mencionadas. Assim sendo, podemos considerar um jantar entre amigos, o qual será diferente de um jantar de negócios, porém, em ambos haverá pratos, talheres e alimento. Portanto, há uma organização interna ao esquema que permanece intacta, embora possa haver transmutações.

Leitura e geração de inferências

Conforme já citado, a presente pesquisa trata de analisar a geração de inferências, essencial para a compreensão leitora, em leitores proficientes em Língua Inglesa como L2 na leitura no papel e na tela digital (mais especificamente, leitura de *blog*), portanto, passamos a discutir esse componente de leitura.

Consoante Baretta (2008), a geração de inferências é um processo que permite ao leitor obter uma representação coerente do texto lido, porém, esse processo ocorre somente quando o indivíduo é capaz de unir as informações dispostas em determinado texto com o conhecimento prévio que ele já possui, a fim de poder construir sentidos. A pesquisadora assevera que esse processo cognitivo se equipara ao ato de raciocinar, uma vez que se faz presente nas atividades de nosso dia a dia, mesmo naquelas mais simples, como colocar mais pó de café para coar ao receber uma visita no café da tarde. A autora complementa que a geração de inferências é um “[...] processo cognitivo construtivo no qual o leitor esforça-se para construir sentido e expande seu conhecimento por meio da formulação e avaliação de hipóteses sobre as informações do texto” (BARETTA, 2008, p. 18, tradução nossa)³.

Iza e Ezquerro (2000) alegam que as inferências podem ser geradas de duas maneiras: *on-line* e *off-line*. As inferências *on-line* são geradas no momento da leitura. Observemos o exemplo:

(1) “Após um dia de muitas leituras em preparação para a prova, Ana dormiu”.

Para compreender essa afirmação, o leitor deve inferir que um longo período de estudos demanda muita energia e é, portanto, bastante cansativo, assim, ainda que não se proponha que Ana estivesse cansada, o conhecimento de mundo é o que permite a

³No original: “[...] a constructive cognitive process in which the reader strives for meaning and expands knowledge by formulating and evaluating hypotheses about the information of the text” (BARETTA, 2008, p. 18).

compreensão, por meio da conexão entre as sentenças – a qual ocorre por inferência linguística (*online*).

Já as inferências *off-line* podem ocorrer em outro momento que não durante a leitura, por exemplo, quando o leitor precisa responder às perguntas sobre um texto lido. As inferências *off-line* são denominadas elaborativas e não são obrigatórias para a compreensão. Essas inferências são, portanto, opcionais e podem ser realizadas depois da leitura, com base na macroestrutura que o leitor terá do texto. Elas também podem ocorrer durante a leitura quando o leitor deduz futuras consequências de uma ação, como por exemplo, em:

(2) “O cantor se atirou do palco, mas os fãs não o seguraram”.

Nesse caso, o leitor pode inferir da sentença que, em consequência de os fãs deixarem o cantor cair no chão, ele se machucou e pode ter sido grave, pode ser que o cantor venha a falecer, entre outras hipóteses, mas tais inferências não são imprescindíveis à compreensão do texto (IZA; EZQUERRO, 2000).

Nossa pesquisa trata das inferências geradas *online* e baseia-se no modelo de categorização de Narvaez, van den Broek e Ruiz (1999), a seguir, sendo que observamos quais tipos de inferência foram geradas e com que frequência isso se deu, durante a leitura nos diferentes suportes já mencionados.

Quadro 1: Modelo de categorização de inferências

Associações (inferências simultâneas)	Incluem associações por conhecimento prévio. Ex.: “Isso me lembra de um planetário que eu vi”. E baseadas no texto. Ex.: “Ok, isso é no spa”.
Explicações (inferências retroativas)	Incluem explicações baseadas em conhecimento prévio. Ex.: “Eu acho que essa é a causa da era do gelo”. E baseadas no texto. Ex.: “Isso deve ser o que queriam dizer com cinzas”.
Inferências preditivas	Consequência futura que um evento terá no texto. Ex.: “Ok, os gases irão levá-los ao objeto real”.
Avaliações	Comentários sobre o conteúdo do texto. Ex.: “Eu acho que essa é uma asserção muito forte”. E sobre a escrita do texto. Ex.: “Essa frase foi muito difícil de dizer – tem muitas palavras”. Ou ainda, sobre o estado em que o leitor se encontra. Ex.: “Eu estou meio que me perdendo aqui, estou me distraíndo”.
Quebras na coerência baseadas no texto	Frases sobre a coerência do conteúdo do texto. Ex.: “Isso não faz nenhum sentido”.
Quebras na coerência baseadas no conhecimento	Frases que mostram a incapacidade do leitor de entender o texto, devido a sua falta de experiência ou conhecimento prévio. Ex.: “É um pouco difícil de imaginar, quer dizer, no espaço”.
Repetições	Repetições de palavras ou de frases do texto.

Fonte: Narvaez, van den Broek e Ruiz (1999). Tradução nossa.

Keenan, Potts, Golding e Jennings (1990) apontam que a geração de inferências na compreensão leitora é um fenômeno que tem sido bastante estudado, embora os estudos desse processo sejam bastante recentes no âmbito da psicolinguística. Contudo, suas possibilidades de abordagem não estão esgotadas, daí nossa escolha em investigarmos como a geração de inferências ocorre em suportes diferentes – no papel e na tela digital.

Procedimentos metodológicos

Os participantes deste estudo foram 05 (cinco) estudantes do 2º ao 4º ano do curso de Letras Inglês de uma universidade do interior do Paraná, os quais não realizaram teste de suficiência e, portanto, foram selecionados a partir das médias, acima de 88 pontos, na disciplina de Leitura e Produção Escrita em Língua Inglesa.

O texto selecionado para leitura no papel foi *Active learner involvement*, um excerto extraído do artigo científico *Destroying the teacher: the need for learner-centered teaching*, originalmente escrito por Alan C. McLean (1980) e republicado em edição comemorativa da revista americana *English Teaching Forum* de 2012. O título do excerto foi modificado, sendo que adotamos o título *Involvement of the learner in the classroom: some reflections*, a fim de evitar que os participantes percebessem que se tratava de um excerto, por este ser um título mais abrangente.

Já para a leitura na tela do computador, o texto selecionado foi retirado do *blog* americano de notícias *The Huffington Post*. A escolha desse *blog* ocorreu por ocupar o primeiro lugar na lista dos quinze mais acessados no mundo do *site* EbizMBA. *The Huffington Post* traz seções de política, negócios, entretenimento, tecnologia, saúde, entre outras, e possui cerca de 110 milhões de visitantes por mês. Entre tantas opções disponíveis, selecionamos dos arquivos da seção de educação (*Education*), o texto da colaboradora do *blog* Ossa Fisher, postado em 16 de maio de 2016: *Is testing creating a toxic culture in schools?* Para um melhor monitoramento dos resultados, esse texto foi disposto em um *blog* criado especialmente para a pesquisa.

Trata-se de dois textos que dialogam em torno do tema ensino/ aprendizagem, um conduzindo o leitor que leciona a melhor envolver seus alunos, e outro induzindo-o a refletir sobre o problema da excessiva preocupação em colocar os conhecimentos adquiridos pelo aluno em prova. A familiaridade dos leitores com o tema discutido nos textos foi fundamental, pois, como anteriormente exposto, o conhecimento prévio auxilia no processo

de geração de inferências. Para maior confiabilidade dos instrumentos, os dois textos foram analisados com auxílio da ferramenta *Text Analyser* em termos de densidade lexical e complexidade gramatical (HALLIDAY, 1989):

Quadro 2 – Densidade lexical e complexidade gramatical

Texto	Nº de palavras	Nº de períodos	Nº de orações	Densidade Lexical	Complexidade Gramatical
<i>Involvement of the learner in the classroom: some reflections</i>	365	18	47	57,2	2,47
<i>Is testing creating a toxic culture in schools?</i>	438	19	56	54,5	2,94

Fonte: Dados da pesquisa

O quadro nos permite observar a similaridade dos textos em relação à sua densidade e complexidade. Foi crucial considerarmos o nível de ambos os aspectos para garantirmos que os textos selecionados apresentassem complexidade suficiente para a geração de inferências, pois quanto maior a densidade lexical de um texto, maior o nível de vocabulário exigido do leitor e quanto maior a complexidade gramatical, maior o nível pretendido de conhecimento da gramática da língua.

Além disso, textos mais simples acarretariam pouca ou nenhuma verbalização dos participantes, o que comprometeria a investigação e conforme afirma Tomitch (2007), se o texto não possui alguma problematização, não há necessidade de inferir. Por isso a relevância de considerarmos tais aspectos. Outro fator a se considerar foi o número de palavras dos textos, sendo que a pesquisadora buscou textos de no mínimo 350 palavras – textos mais curtos não seriam apropriados para leitores proficientes em Língua Inglesa – e com no máximo 450 palavras – para que os participantes não se sentissem excessivamente cansados com a leitura de textos mais longos.

Buscamos verificar, por meio do protocolo verbal de pausa, se os diferentes suportes (papel e tela digital) poderiam influenciar na geração de inferências (tipo e frequência) realizadas pelos cinco participantes desta pesquisa. Mas o que é um protocolo verbal?

O protocolo é um registro do que acontece em nossa mente e sua análise engloba os estudos do ‘pensar em voz alta’ (*think-aloud*), nos quais os “[...] sujeitos relatam seu

pensamento enquanto cumprem uma tarefa” (PRESSLEY, 1995, p. 3, tradução nossa)⁴. De acordo com Pressley (1995), a revelação dos pensamentos já era encorajada na época de Aristóteles e Platão e tem sido usada desde então para auxiliar em estudos de diversas áreas, incluindo os relativos à compreensão leitora.

Tomitch (2007) discorre sobre a categorização dos protocolos verbais de Cohen (1987), segundo a qual há três tipos de protocolos verbais: o autorrelatório, a auto-observação e a autorrevelação. Nosso estudo engloba a autorrevelação, que diz respeito à descrição que ocorre no momento exato da leitura, o que permitiria um melhor acesso ao que se passa na mente do leitor enquanto lê, já que este pensa em voz alta. Ericsson e Simon (1993) chamam esse tipo de protocolo de ‘verbalização concorrente’, em que os participantes recebem instrução para ler um trecho do texto, relatando, ao final desse trecho, todo e qualquer pensamento que lhes veio à mente enquanto liam. Cavalcanti (1987; 1989) propôs o trabalho com o protocolo verbal de pausa, no qual é possível a verbalização ocorrer a qualquer momento durante a leitura, seja sobre uma dúvida de vocabulário ou uma lembrança que veio à sua mente, e não somente ao final de um trecho ou parágrafo.

Em 1995, Tomitch adaptou o modelo de Cavalcanti alocando pontos vermelhos nos finais de parágrafos, desse modo, se o leitor não verbalizou em nenhum momento anterior, lembra-se de verbalizar diante dos pontos. Para nosso experimento, utilizamo-nos desta adaptação. Assim, nossos participantes foram instruídos a ler os textos verbalizando tudo que lhes viesse à mente ao longo de cada parágrafo, porém, ao depararem-se com o sinal vermelho, deveriam verbalizar sobre o parágrafo como um todo – independentemente de ter havido verbalizações anteriores ao sinal, ou não.

Após os testes pré-piloto e piloto, o estudo foi realizado no Laboratório de Línguas do Departamento de Letras da universidade, onde, em dia e horário previamente combinados, os acadêmicos foram recebidos para o treinamento, seguido da realização das leituras. A pesquisadora então gravou os protocolos em áudio por meio de um aparelho *smartphone* e transcreveu essas gravações seguindo as normas do curso de Letras da UFRJ. As falas de cada participante foram transcritas *verbatim*, isto é, respeitamos exatamente o modo em que cada um deles se expressou durante a realização do experimento – com interrupções discursivas, pausas, entonações, questionamentos, entre outros e os participantes foram identificados por números (P1; P2; P3; P4 e P5) a fim de garantir sua anonimidade. O procedimento foi ainda

⁴ No original: “[...] subjects report their thinking as they do a task” (PRESSLEY, 1995, p. 3).

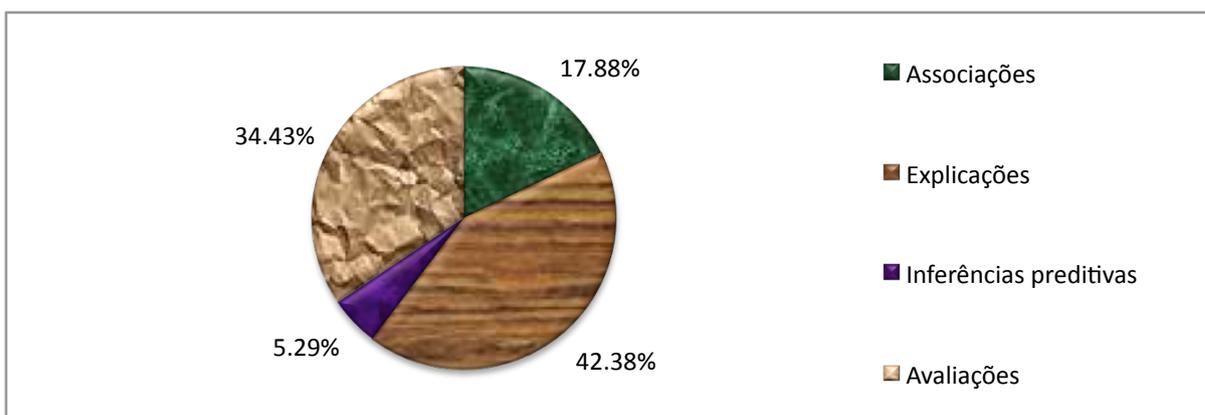
filmado com a câmera pessoal da pesquisadora, que ficou o tempo todo posicionada atrás do participante para proteger sua imagem.

Resultados e análise

Os tipos de inferências, geradas pelos leitores que participaram de nosso estudo, foram categorizadas de acordo com Narvaez et.al. (1999), conforme já apresentado (vide Quadro 1). Devemos enfatizar que três categorias de inferências classificadas pelos autores foram desconsideradas neste estudo: as quebras na coerência – 1) baseadas no texto e 2) no conhecimento prévio, bem como 3) as repetições. Isso ocorreu porque entendemos, em nossa pesquisa, que tanto as quebras quanto as repetições não auxiliaram os leitores participantes a construir sentidos, uma vez que, ao gerar quebras baseadas no texto, os participantes apenas verbalizaram o que não fazia sentido, mas não buscaram solucionar o problema. O mesmo ocorreu na geração de quebras baseadas no conhecimento prévio, embora um participante afirmasse desconhecer determinada palavra ou assunto, ele apenas relatava o fato e não utilizava seus conhecimentos, tentando conectar as informações e compreendê-las. Quanto às repetições, trata-se, literalmente, de repetir palavras, expressões ou frases, não havendo, portanto, construção de sentidos.

A classificação geral de inferências geradas pelos participantes deste estudo, quando da leitura de texto expositivo em suporte digital e de texto argumentativo em suporte impresso, com base na categorização de Narvaez, van den Broek e Ruiz (1999), é exposta nos Gráficos 1 e 2, a seguir.

Gráfico 1: Inferências geradas pelos participantes (Texto digital – expositivo)



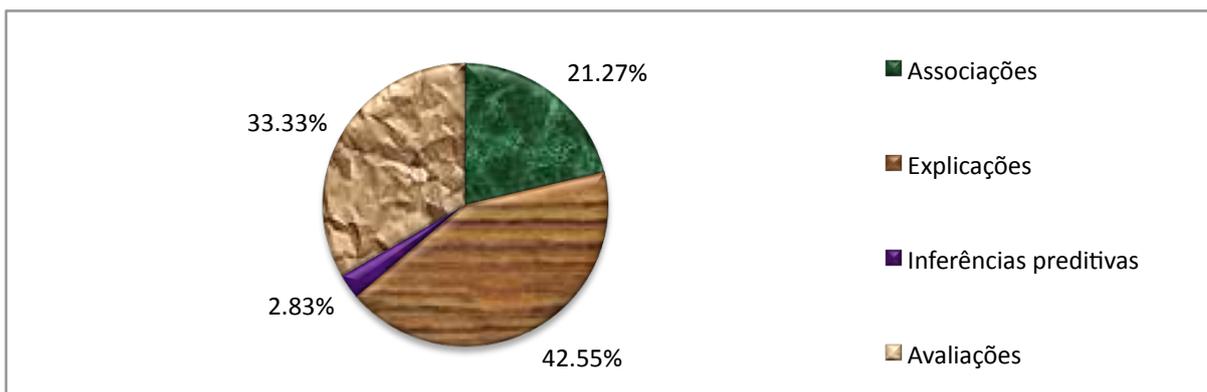
Fonte: Dados da pesquisa

Conforme mostra o Gráfico 1, no texto digital, do tipo expositivo, o número total de inferências geradas foi 151, sendo que a categoria de inferências com maior número de ocorrências foi a de explicações, que se subdivide em explicações baseadas no conhecimento prévio e baseadas no texto, totalizando 64 inferências geradas (42,38%).

As avaliações, as quais são subdividas em avaliações sobre o conteúdo, sobre a escrita e sobre o estado do leitor, obtiveram um total de 52 ocorrências no texto digital (34,43%), seguidas das associações – baseadas no conhecimento prévio e no texto – que somaram 27 inferências (17,88%). A categoria com menor número de ocorrências foi a das inferências preditivas – sobre eventos futuros baseados em eventos presentes, sobre o assunto do texto, ou sobre explicações futuras – que somaram 8 ocorrências (5,29%).

Consideremos o Gráfico 2:

Gráfico 2: Inferências geradas pelos participantes (Texto impresso – argumentativo)



Fonte: Dados da pesquisa

Esse gráfico apresenta a classificação das inferências que foram geradas pelos participantes do nosso estudo, durante a leitura com protocolos verbais do texto impresso, de tipo argumentativo. Foram 141 inferências no total, 10 a menos do que no texto digital, o que reflete uma diferença mínima na geração de inferências entre os dois textos, na verdade, a classificação das inferências geradas durante a leitura do texto impresso ocorreu de igual maneira à classificação do texto digital, de tipo expositivo, e o número de inferências geradas foi, inclusive, muito próximo em todas as categorias analisadas. Os leitores participantes geraram um maior número de inferências da categoria de explicações, sendo um total de 60 inferências (42,55%). A segunda categoria com mais ocorrências foi a das avaliações, que somaram 47 (33,33%), ao passo que o terceiro lugar ficou com as associações, que

apresentaram 30 ocorrências (21,27%), o menor número de ocorrências também foi apresentado na categoria de inferências preditivas, com um total de quatro eventos (2,08%).

Com esses dados, podemos concluir que a geração de inferências ocorreu de forma muito similar em ambos os suportes. Da categoria que apresentou o maior número de ocorrências à que apresentou o número mais baixo, a classificação foi a mesma durante as duas leituras, sendo que as inferências mais geradas pelos participantes foram as explicativas, em que se buscou, em alguns momentos, explicar eventos dos textos utilizando-se do conhecimento prévio – aspecto fundamental para o processo de inferir e construir sentidos (BARETTA, 2008; KINTSCH; KINTSCH, 2005; NARVAEZ; VAN DEN BROEK; RUIZ, 1999; VAN DEN BROEK, 1990; VONK; NOORDMAN, 1990, entre outros).

Entretanto, em outros momentos, os participantes explicaram o que leram, baseando-se nas informações provenientes dos textos, relatando o que compreenderam dos parágrafos. Esse tipo de explicações foi o mais produzido pelos envolvidos na pesquisa, correspondendo a 58,03% do total de inferências desta categoria, nos dois suportes. Portanto, os participantes, na maior parte do tempo, relataram sua compreensão dos textos, isto é, não encontraram muitos eventos que necessitassem explicar por meio de seus esquemas de mundo.

A segunda categoria mais gerada, a das avaliações, apresentou 68,68% de ocorrências dos subtipos avaliações sobre o estado do leitor e sobre a escrita dos textos. Esse dado mostra que os leitores participantes deste estudo, além de apresentar criticidade, alegando concordar ou discordar dos autores e dizendo por quê, durante as leituras de ambos os suportes investigados, também demonstraram perceber quando não entendiam, assim monitorando sua compreensão dos textos enquanto liam. Esse monitoramento provavelmente se deu pelo fato de os participantes terem sido informados de que responderiam a algumas perguntas após as leituras, sendo levados a se preocupar em compreender o melhor possível.

Os participantes utilizaram as estratégias que consideraram cabíveis ao se depararem com algum problema. Porém, toda vez que os leitores afirmavam não entender uma palavra ou expressão do texto, esperávamos que eles fizessem uso dos *links*, ou dos dicionários – impresso ou *online* – para sanar suas dúvidas e, possivelmente, gerar novas inferências, mas isso não ocorreu com os cinco participantes. A leitura no suporte digital, sem o acesso aos *links*, acabou sendo realizada da mesma forma que a leitura no suporte impresso, ignorando-se o uso esperado da multimodalidade (KRESS; VAN LEEUWEN, 1996; 2001) do texto em questão.

Esse dado surpreendeu a pesquisadora, pois sugere que os graduandos – selecionados pelas suas médias de desempenho acadêmico, portanto, frequentadores das aulas da disciplina

de leitura – não têm o hábito de utilizarem-se dos recursos diferenciados que são normalmente oferecidos em *blogs* e outros tipos de *sites* da Internet, o que coloca em dúvida seu letramento digital, suas habilidades para lidar com textos digitais (COSCARRELLI, 2016 b; PAIVA, 2016). Tal dado sugere, também, que esses leitores não costumam utilizar-se de dicionários, embora haja na grade de Letras Inglês, da universidade em questão, uma disciplina em que os estudantes trabalham com o dicionário impresso para estudos relacionados à fonética, fonologia e morfologia da Língua Inglesa. Logo, os graduandos deveriam estar habituados ao uso constante do dicionário. Ao que parece, esses cinco participantes, embora tenham se utilizado de seus conhecimentos declarativo e procedimental, ainda não amadureceram completamente seu conhecimento condicional – o *know when* e o *know why* – que trata de saber quais estratégias devem ser usadas em determinados momentos e o por quê de se usar tais estratégias (FINGER-KRATOCHVIL, 2010).

Continuar a leitura apesar de uma palavra ou expressão desconhecida é um comportamento típico de leitores proficientes em L2, entretanto, havia várias palavras linkadas, as quais os participantes afirmaram não conhecer, e o fato de nenhum deles, em nenhum momento, clicar nos *links* ou recorrer ao dicionário impresso é um dado inquietante. Especialmente, considerando o fato de que dois participantes já passaram pela prática do estágio.

Diante disso, a pesquisadora questiona: esses alunos-professores ensinam o uso de diferentes recursos durante a leitura de textos? Tendo em vista seu comportamento, isso se encaixaria na máxima do “faça o que eu digo, não faça o que eu faço”. Isso precisa ser (re) pensado nas práticas dos envolvidos e trabalhado por meio da instrução (mais) direta nas aulas de Estágio Supervisionado, bem como nas aulas de Leitura e Produção Escrita, que se dão nos quatro anos do curso. Temos ciência de que um leitor proficiente e estratégico busca compreender as palavras pelo contexto para não interromper o fluxo de sua leitura (NUTTAL, 1996); no entanto, causou-nos surpresa o fato de que os participantes mencionaram não conhecer determinadas expressões ou vocábulos e não terem adotado nenhum recurso para solucionar a dúvida.

Quanto às avaliações sobre o conteúdo dos textos, elas somaram os 31,32% restantes dessa categoria, indicando que foram poucos os momentos em que os participantes relataram o que pensavam sobre os textos, por exemplo, se o que liam era interessante, engraçado, entre outros adjetivos.

As associações foram o terceiro tipo de inferências com mais ocorrências em nosso experimento, e, diferentemente do que ocorreu com as explicações, as associações por

conhecimento prévio foram a maioria, em comparação com as baseadas no texto, totalizando 73,68%. Isso atesta que, na leitura nos dois suportes, os participantes comentaram eventos dos textos apoiando-se nos esquemas que já possuíam sobre os temas discutidos e/ou rememoraram eventos de sua experiência, estabelecendo assim, um diálogo com os textos e realizando, portanto, a leitura como prática letrada (KLEIMAN, 2008; ROJO, 2004; SILVA; ARAÚJO, 2012). Esse dado obtido reflete – assim como verificado no questionário de perfil do leitor – as práticas dos leitores participantes em sala de aula, como graduandos, onde os textos trabalhados nas disciplinas de língua, linguística e literatura sempre geram discussões entre os alunos e professores, buscando-se não apenas a compreensão, mas a reflexão sobre o que é lido.

Finalmente, as inferências preditivas foram as menos geradas durante as leituras, das quais 58,33% foram feitas sobre o assunto do texto ou sobre explicações que viriam a ser dadas, em ambos os suportes, o que mostra que a maioria dos leitores participantes formularam hipóteses a respeito do que iriam ler, antes e/ou durante as leituras, e isso é crucial para o sucesso na compreensão leitora, especialmente no que condiz à leitura em L2, em que devemos seguir com a leitura mesmo não conhecendo todas as palavras do texto (NUTTAL, 1996). Acreditamos que as inferências sobre eventos resultantes de outros posteriormente mencionados ocorreram em menor número pelos tipos dos textos utilizados (expositivo e argumentativo). Esse subtipo de inferência provavelmente apresentaria mais ocorrências em um texto narrativo, conforme aponta a pesquisa de Narvaez, van den Broek e Ruiz (1999).

Esses pesquisadores compararam textos narrativos a expositivos, e, na leitura do segundo tipo textual, os participantes do estudo – estudantes de Psicologia, falantes nativos – geraram mais associações e avaliações, divergindo de nossa pesquisa. No estudo de Caldart (2012), que se aproxima mais do nosso, por ter sido realizado no Brasil, com graduandos em Letras Inglês durante a leitura em L2, as inferências mais geradas na leitura dos textos narrativos e dos textos expositivo-narrativos, foram as repetições, desconsideradas em nossa investigação, seguidas das explicações, na leitura do tipo expositivo-narrativo, e das associações no tipo narrativo. Portanto, os resultados também divergem dos nossos dados. No entanto, há que se ressaltar que nosso estudo envolveu apenas cinco participantes, fato que nos faz ter cautela ao procurar estabelecer relações entre os dados obtidos em nosso estudo àqueles de pesquisas anteriores.

Tendo em vista que as quatro categorias de Narvaez, van den Broek e Ruiz (1999), por nós consideradas, apresentaram ocorrências em nosso experimento, o número total de

inferências gerado pelos cinco participantes nos dois diferentes suportes será apresentado no Quadro 3, a seguir:

Quadro 3: Total de inferências por participante

Leitura na tela digital		Leitura no papel		Total
Participante 1	29 inferências	Participante 1	19 inferências	48 inferências
Participante 2	21inferências	Participante 2	29 inferências	50 inferências
Participante 3	29 inferências	Participante 3	22 inferências	51 inferências
Participante 4	61 inferências	Participante 4	61 inferências	122 inferências
Participante 5	11 inferências	Participante 5	10 inferências	21 inferências

Fonte: Dados da pesquisa

O quadro acima explicita que três dos cinco participantes geraram mais inferências ao ler o texto digital do que ao ler o texto impresso. Somente o P2 gerou mais inferências durante a leitura no papel. O destaque é do P4, que gerou o mesmo número de inferências nos dois suportes, sendo 122 no total, somando mais do que o dobro do P3 – segundo participante que mais inferiu, realizando 51 inferências no total. Destacamos também o P5, que gerou um número muito abaixo dos outros quatro participantes, totalizando apenas 21 inferências. Como podemos observar no Quadro 3, o P5 gerou somente uma inferência a mais no suporte digital, apresentando um resultado praticamente na mesma proporção do P4, porém, com o menor número.

Esses dados mostram que a maioria dos participantes apresentou mais dificuldade na leitura do texto digital e, conforme afirma Tomitch (2007), as dificuldades deveriam levar o leitor a realizar mais inferências.

Ambos os textos apresentavam densidade lexical e complexidade gramatical similares, conforme mostra o Quadro 2. Entretanto, o texto digital apresentou vários termos desconhecidos (cujos significados não foram buscados), era escrito em primeira pessoa (trata-se de uma reportagem) e, além disso, continha subtítulos – o que causou problemas como o de um participante que não conseguiu conectar o subtítulo ao que estava sendo tratado no texto.

Desse modo, concluímos que esse formato foi mais dificultoso. No entanto, a maior diferença entre os textos foi de 10 inferências a mais para o P1, e temos o caso do P4 que gerou a mesma quantidade de inferências, o que mostra que o texto impresso também foi dificultoso, embora apresentasse um formato com o qual, acreditamos, os leitores participantes estivessem mais habituados, por se tratar de um texto retirado de artigo científico – tipo mais comumente lido em cursos de graduação. Isso mostra a relevância de se

trabalhar tipos e gêneros variados de texto em sala de aula, bem como variar os suportes (papel e tela digital).

Por outro lado, as inferências não foram geradas apenas diante de dificuldades, mas também diante de fatos apresentados que desencadearam memórias dos participantes (associações por conhecimento prévio). Houve ainda, momentos em que os participantes buscaram motivos para algum fato relatado no texto, ou concordaram e/ou discordaram de algo, apresentando explicações para tais fatos, relatando informações advindas de seu conhecimento prévio à leitura (explicações por conhecimento prévio). Portanto, considerando esses dois tipos de inferências, elas foram geradas mais vezes durante a leitura do texto impresso, somando 43 ocorrências, e esse dado indica que a leitura nesse suporte foi sutilmente mais crítica (ROJO, 2004), do que a leitura no suporte digital, que somou 34 ocorrências. Devemos esclarecer que o conhecimento prévio considerado para a leitura crítica, para o ato de o participante dialogar com os textos, são os esquemas de mundo (ANDERSON; PEARSON, 1995; RUMELHART, 1980; entre outros) que os participantes têm. O conhecimento prévio linguístico – ou a falta dele – ajusta-se ao critério de dificuldades encontradas pelos participantes nas leituras, discutidos no parágrafo anterior.

Com as imagens gravadas pela nossa câmera e com a gravação dos áudios pelo aparelho *smartphone*, registramos o tempo de leitura de cada participante da pesquisa, a fim de avaliarmos se esse tempo condiz com o número de inferências geradas:

Quadro 4: Tempo de leitura dos participantes

Leitura na tela digital		Leitura no papel	
Participante 1	8:38	Participante 1	6:41
Participante 2	7:54	Participante 2	8:29
Participante 3	9:07	Participante 3	10:08
Participante 4	20:44	Participante 4	22:47
Participante 5	8:31	Participante 5	7:46

Fonte: Dados da pesquisa

Pelo quadro acima, podemos perceber que os participantes P1 e P5, que geraram mais inferências no texto digital, de fato apresentaram um maior tempo de leitura nesse suporte, embora seja uma diferença baixa – menos de dois minutos para o P1 e menos de um minuto para o P5. O P2, que gerou mais inferências na leitura do texto impresso, apresentou tempos de leitura praticamente iguais, apenas trinta e cinco segundos a mais nesta leitura. Assim, a

maioria do grupo teve um tempo de leitura condizente com a quantidade de inferências geradas.

Porém, os participantes P3 e P4 passaram mais tempo lendo o texto impresso, sendo que o P3 (que gerou 7 inferências a mais no texto digital) teve registrado um minuto e um segundo a mais nesse suporte e o P4 (que gerou o mesmo número nos dois suportes) registrou dois minutos e três segundos a mais na leitura do texto impresso. Tais dados abrem a possibilidade de os participantes P3 e P4 terem inferido mais no texto impresso do que de fato verbalizaram, mas isso é uma fragilidade do trabalho com os protocolos verbais – não podemos garantir que os participantes verbalizem absolutamente tudo (PRESSLEY, 1995; TOMITCH, 2007).

Assim apresentamos a descrição e análise dos dados obtidos por meio dos protocolos verbais de pausa, tendo exposto os tipos de inferências e a frequência com que foram geradas, em seu total e por participante, bem como tratamos do tempo de leitura de cada participante, diante do que pudemos observar que as quatro categorias de inferências selecionadas da taxonomia de Narvaez et. al. (1999), de modo geral, foram realizadas em ambos os textos – em seus diferentes suportes.

Surpreendemo-nos com o comportamento dos leitores participantes em relação aos recursos disponibilizados e observamos que a leitura do texto no suporte digital foi a que apresentou o maior número de inferências por participante. Ressaltamos que nosso experimento envolveu um número bastante restrito de participantes e que um número maior provavelmente traria resultados diferentes.

Considerações finais

A leitura é uma atividade cognitiva que demanda uma série de procedimentos, sem os quais não é possível ao leitor compreender o que lê. Inicialmente, é necessário aprender a ler letra por letra, palavra por palavra, até que seja possível ler uma frase completa (DEHAENE, 2012). Quando se atinge esse estágio, começa-se a ler frase por frase e quando esse leitor iniciante se dá conta, já está lendo um texto por inteiro. Parece um tanto quanto simples. Entretanto, mesmo quando o leitor chega ao nível de ler o texto completo, não se pode afirmar que ele é um leitor proficiente. Mas por quê?

Nosso estudo buscou responder a essa questão, apresentando um dos níveis mais altos da compreensão leitora: a geração de inferências. Por meio dela, o leitor é capaz de olhar para

o texto tal qual se olha para um espelho e então, enxergar as imagens que esse espelho oferece, de acordo com a sua posição perante ele (LEFFA, 1996). Ou seja, por meio da geração de inferências, é possível que o leitor compreenda o texto perpassando suas linhas, buscando em seus conhecimentos ou mesmo em suas dúvidas, em suas opiniões e crenças, isto é, em sua ‘posição’, o que o texto realmente pode dizer.

Esse estágio faz daquele leitor capaz de ler um texto por completo, finalmente, um leitor proficiente que constrói sentidos para o texto (ANDRADE; GIL; TOMITCH, 2012; FINGER-KRATOCHVIL, 2010; GAGNÉ; YECOVICH; YECOVICH, 1993). Pensando na leitura em Língua Inglesa e na eclosão de textos digitais, resultante da expansão da Internet e das Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICs), tecemos nosso objetivo: verificar os tipos e a frequência de inferências geradas por graduandos do 2º ao 4º ano de Letras Inglês, de uma universidade no interior do Paraná, perante a leitura de textos em Língua Inglesa, observando tal processo em dois diferentes suportes: o papel (suporte tradicional de leitura) e a tela digital.

A geração de inferências é defendida por muitos estudiosos como um processo fundamental que atua como um facilitador na compreensão leitora (BARETTA, 2008; COLOMER; CAMPS, 2002; DURAN, 2009; IZA; ESQUERRO, 2000; KINTSCH; KINTSCH, 2005; KLEIMAN, 1989; 2016; TRABASSO, 1980, entre outros). Diante disso, podemos deduzir que, quanto mais inferências o leitor fizer, melhor será sua compreensão. Nosso estudo mostrou que, em ambos os suportes, todos os tipos de inferência considerados foram gerados pelos participantes, de forma geral. Porém, ressaltamos aqui o número exíguo de participantes de nossa pesquisa (apenas cinco), sendo que um número maior poderia trazer resultados diferentes. Há ainda que se ponderar, o fato de que, por serem leitores proficientes na L2, é possível que os participantes não tenham percebido algumas das inferências automaticamente geradas por eles, fato que os impediu de verbalizá-las (MEURER, 1991). O estudo completo, disponível no *site* do Mestrado, mostra que a compreensão dos participantes, verificada por meio de questionário de compreensão aplicado pela pesquisadora, não foi condizente com o número de inferências por eles geradas. As limitações supracitadas podem ter influenciado nos resultados, entre outros fatores.

Referências

ANDERSON, R. C.; PEARSON, P. D. A schema-theoretic view of basic processes in reading comprehension. In: CARREL, P.; ESKEY, D.; DEVINE, J. E. *Interactive approaches to second*

language reading. 6º ed. Nova York: Cambridge Applied Linguistics, 1995. p. 37-55.

ANDRADE, A. M. T.; GIL, G.; TOMITCH, L. M. B. *Percepção de estratégias de leitura em LE de alunos universitários*. Revista (CON)TEXTOS Linguísticos, Vitória, n. 6. 2012. P. 7-17. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/3391/2654>> Acesso em: 21 jan. 2016.

BARETTA, L. *The process of inference making in reading comprehension: an ERP analysis*. 2008. Tese. 168 pgs. (Doutorado em Letras Inglês). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91884>> Acesso em 18 jan. 2016.

CALDART, D. *The effect of genre expectation on EFL students' inference generation and reading comprehension*. 2012. Dissertação. 178 pgs. (Mestrado em Letras Inglês). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<http://revistadogel.gel.org.br/rg/article/view/216>> Acesso em: 15 jan. 2016.

COLOMER, T.; CAMPS, A. O que é ler? In: _____. *Ensinar a ler, ensinar a compreender*. Trad. Fátima Murad. Reimpressão 2011. Porto Alegre: Artmed. 2002. p. 29-57.

COSCARELLI, C.V. Abrindo a conversa. In: _____. *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola, 2016 a. p. 11-14.

_____. Navegar e ler na rota do aprender. In: COSCARELLI, C. V. *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola, 2016 b. p. 62-80.

DAVIES, F. Studying the reading process. In: _____. *Introducing reading*. Londres: Penguin, 1995. p. 83.

DAY, R.; BAMFORD, J. *Extensive reading in the second language classroom*. Cambridge: Cambridge Language Education, 1998.

DEHAENE, S. Como lemos? In: _____. *Os neurônios da leitura: como a ciência explica nossa capacidade de ler*. Tradução: Leonor Scliar-Cabral. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 25-68.

DURAN, G.R. *As concepções de leitura e a produção do sentido no texto*. Revista Prolíngua, Universidade Federal da Paraíba, v. 2, n. 2, jul-dez. 2009. p. 1-14. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/prolingua/article/viewFile/13427/7623>> Acesso em: 21 jan 2016.

EBIZMBA GUIDE. *The 15 most interesting blogs*. 2014. Disponível em: <<http://www.ebizmba.com/articles/blogs>> Acesso em: 13 jun. 2016

ERICSSON, K. A.; SIMON, H. A. *Protocol Analysis: verbal reports as data*. 2º ed. Cambridge: The MIT Press, 1993.

FINGER-KRATOCHVIL, C. *Estratégias para o desenvolvimento da competência lexical: relações com a compreensão em leitura*. 2010. Tese. 336 pgs. (Doutorado em Letras) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/94372>> Acesso em 20 jul. 2016.

FISHER, O. Is testing creating a toxic culture in schools? In: THE HUFFINGTON POST. *Education*. 2016. Disponível em: <http://www.huffingtonpost.com/ossa-fisher/is-testing-creating-a-tox_b_9955914.html?utm_hp_ref=teachers> Acesso em: 19 jun. 2016.

GAGNÉ, E. D; YECOVICH, C.W; YECOVICH, F.R. Reading. In: _____. *The cognitive psychology of school learning*. Nova York: Harper Collins College Publishers, 1993. p. 267-311.

HALLIDAY, M. A. K. *Spoken and written language*. 2º ed. Oxford: Oxford University Press, 1989. p. 61-91.

IZA, M.; EZQUERRO, J. *Elaborative inferences*. *Anales de Psicología*, v. 16, n. 2. 2000. Disponível em: <http://www.um.es/analesps/v16/v16_2/12-16_2.pdf> Acesso em: 22 jul. 2016. p. 227-249.

KEENAN, J. M.; POTTS, G. R.; GOLDING, J. M.; JENNINGS, T. M. Which elaborative inferences are drawn during reading? A question of methodologies. In: RAYNER, R.; BALOTA, D. A.; FLORES D'ARCAIS, G. B. (Eds.). *Comprehension processes in reading*. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1990. p. 377-402.

KINTSCH, W. *Comprehension: a paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

_____.; KINTSCH, E. Comprehension. In: PARIS, S.G.; STAHL, S.A. *Children's reading comprehension and assessment*. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 2005. p. 71-92.

KLEIMAN, A. *Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura*. 16º ed. Campinas: Pontes, 2016.

KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. Introdução. In: _____. *Reading images: the grammar of visual design*. 2 ed. Londres: Routledge, 2.ed. 1996. p. 38-39.

LEFFA, V. J. *Aspectos da leitura: uma perspectiva psicolinguística*. Porto Alegre: Sagra, 1996.

MEURER, J. L. *Schemata and reading comprehension*. Ilha do Desterro. Universidade Federal de Santa Catarina, 1991. p. 167-184.

MCLEAN, A. C. Active learner involvement. In: _____. *Destroying the teacher: the need for learner-centered teaching*. *English Teaching Forum*, v. 50, n. 1. 2012. Disponível em: <https://americanenglish.state.gov/files/ae/resource_files/50_1_10_pp32-35_reflections_destroying.pdf> Acesso em: 19 jun. 2016.

NARVAEZ, D.; RUIZ, A.B.; VAN DEN BROEK, P. *The influence of reading purpose on inference generation and comprehension in reading*. *J. Educ. Psychol.* v. 91, n. 3, 1999. p. 488-496.

NUTTAL, C. *Teaching reading skills in a foreign language*. 6ºed. Oxford: Heinemann, 1996. p. 1-19.

PAIVA, F. A. Leitura de imagens em infográficos. In: COSCARELLI, C. V. *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola, 2016. p. 44-59.

PRESSLEY, M. *An introduction to protocol analysis of reading*. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1995.

ROJO, R. H. R. *Letramento e capacidades de leitura para a cidadania*. São Paulo: LAEL/PUC, 2004. Disponível em: http://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=ptBR&user=Z8CBZKcAAA-AJ&citation_for_view=Z8CBZKcAAA-AJ:qjMakFHDy7sC Acesso em: 09 dez. 2014.

RUMELHART, D. E. Schemata: the building blocks of cognition. In: SPIRO, R. J.; BRUCE, B. C.; BREWER, W. F. *Theoretical issues in reading comprehension: perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence and education*. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1980. p. 3-26.

SIQUEIRA, M.; ZIMMER, M. C. *Aspectos linguísticos e cognitivos da leitura*. Revista de Letras. Universidade Federal do Ceará. v. 1/2, n. 28, jan-dez 2006. p. 33-38. Disponível em: <http://www.revistadeletras.ufc.br/rl28Art05.pdf> Acesso em: 21 jan. 2016.

SILVA, E. M.; ARAÚJO, D. L. *Letramento: um fenômeno plural*. RBLA, Belo Horizonte, v. 12, n. 4, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbla/2012nahead/aop0812> Acesso em: 01 jul. 2016. p. 681-698.

TOMITCH, L. M. B. *Desvelando o processo de compreensão leitora: protocolos verbais na pesquisa em leitura*. Santa Cruz do Sul: Signo, v. 32, n. 53, 2007. p. 42-53.

TRABASSO, T. On the making of inferences during reading and their assessment. In: SPIRO, R. J.; BRUCE, B. C.; BREWER, W. F. *Theoretical issues in reading comprehension: perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence and education*. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1980. p. 59-76.

URQUHART, A. H.; WEIR, C. J. *Applied linguistics and language study*. Londres: Addison Wesley Longman Limited, 1998.

VONK, W.; NOORDMAN, L. G. M. On the 154xperiênci inferences in text understanding. In: RAYNER, R.; BALOTA, D. A.; FLORES D'ARCAIS, G. B. *Comprehension processes in reading*. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1990. p. 447-463.

WALLACE, C. Reading. In: CARTER, R.; NUNAN, D. (Eds). *The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages*. Nova York: Cambridge University Press, 2001, p. 21-27.

ZACHARIAS, V.R.C. Letramento digital: desafios e possibilidades para o ensino. In: COSCARELLI, C.V. *Tecnologias para aprender*. São Paulo: Parábola, 2016.

Artigo recebido em: 31/03/2018.

Artigo aceito em: 03/07/2018.

Artigo publicado em: 02/08/2018.