

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

**EFEITOS DE PISTAS CONTEXTUAIS EM LÍNGUA DE SINAIS  
SOBRE RECORDAÇÃO LIVRE E COMPREENSÃO DE TEXTO  
NARRATIVO**

**OLGA CRISTINA ROCHA DE FREITAS**

Brasília  
**2009**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

**EFEITOS DE PISTAS CONTEXTUAIS EM LÍNGUA DE SINAIS  
SOBRE RECORDAÇÃO LIVRE E COMPREENSÃO DE TEXTO  
NARRATIVO**

**OLGA CRISTINA ROCHA DE FREITAS**

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Comportamento, Área de Concentração: Cognição e Neurociências do Comportamento.

Orientador: Sérgio Leme da Silva

Brasília  
2009

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO

**ESTA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO FOI APROVADA  
PELA SEGUINTE COMISSÃO EXAMINADORA:**

Prof. Dr. Sérgio Leme da Silva - Presidente  
Universidade de Brasília

Prof. Dr. Tumothy M. Mulholland - Membro  
Universidade de Brasília

Prof. Dr. Ricardo Kamizaki - Membro  
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Vítor Mota - Suplente  
Universidade de Brasília

## **Agradecimentos**

Ninguém conquista nada sozinho. Apenas o sonho que se sonha junto é realidade. Então, dizer obrigada é o mínimo!

Ao professor Sérgio Leme da Silva, orientador.

Aos professores Timothy Mulholland e Ricardo Kamizaky, pelas importantes contribuições ao meu trabalho.

Ao professor Domingos Sávio Coelho, mestre querido, por me conduzir pela mão, especialmente nos momentos de aflição (e foram muitos...), e por me ensinar que o propósito do conhecimento é nos tornar humanos.

À minha mãe, Alcira, mulher de fibra, pelo amor incondicional, e aos meus irmãos, Claudia, Neno, Lula e Márcia, por não me deixarem esquecer que família é tudo.

Às amigas de todas as horas, Fátima e Ana Isabel (Beca), pela compreensão e carinho mesmo nos momentos em que as confundi com o muro das lamentações.

À querida Roberta, filha segunda, pela colaboração, pelo sorriso largo, e por me fazer entender o sentido da expressão “os olhos são as janelas da alma”. Em extensão, a todos os surdos que participaram deste estudo.

E, como o melhor sempre reservamos para o final, agradeço aos meus três grandes amores: Lucas, filho amado, por, a seu modo, reclamar a atenção que às vezes não veio; Carolina, luzinha dos meus olhos, por sempre me lembrar que amor de filha é o melhor remédio e, Carlinhos, porto seguro, companheiro na alegria e na tristeza, pelo amor paciente, pelo apoio incondicional mesmo em momentos de discordância.

## **RESUMO**

Este estudo investigou os efeitos de exposição do leitor surdo à pista contextual em língua de sinais (início, meio e final de texto narrativo) sobre a compreensão de questões de inferência. Participaram 40 surdos, com faixa etária entre 11 e 35 anos, fluentes em Libras e com conhecimento básico da escrita em Língua Portuguesa, divididos em 4 grupos. A tarefa constituiu de leitura de texto narrativo, recordação livre e teste de compreensão do tipo V ou F. A pista contextual foi apresentada a 3 dos 4 grupos e foram analisados frequência e número médio de respostas corretas. Os resultados mostraram que a apresentação da pista no início ou no final do texto afeta positivamente a produção de inferências sobre aspectos do mesmo. Análise das estratégias de combinação das informações para posterior recordação e produção de inferências sugere efeito de dificuldade da tarefa de reconstrução do texto narrativo.

**Palavras-chave: surdez, língua de sinais, inferências, pista contextual, texto narrativo**

## **ABSTRACT**

This study investigated the effects of deaf reader's exposition to contextual cue in the sign language (beginning, middle, and end of a narrative text) about inference matters of comprehension. Participants: 40 deaf persons, from 11 to 35 years old, fluent in sign language, and with a basic knowledge about written Portuguese language that were divided in four groups. The task was about a narrative text reading, free recall, and a true or false comprehension text. The contextual cue had been shown to three from the four groups and the groups were analyzed according to the frequency and the average number of right answers. The results showed that the cue's presentation in the beginning or in the end of the text affects the inferences production about the text positively. The information combination strategies analysis to posterior remembrance and inferences productions implies the effect of the reconstruction's narrative text task difficulty.

**Keywords: deaf, sign language, inferences, contextual cue, narrative text**

## Lista de figuras

<b>Figura 1</b> Frequência média de acertos obtidas pelos participantes nos quatros grupos experimentais.....	41
<b>Figura 2</b> Soma total de sentenças recordadas para todos os participantes em função dos itens do texto narrativo.....	43



## Lista de tabelas

<b>Tabela 1</b> Sentenças apresentadas na tarefa de Vou F por categorização da inferência quanto a origem da informação, julgamento e percentual de acertos obtidos pelos 40 participantes.....	44
---	----

## **Sumário**

Introdução .....	10
Método .....	32
Resultados .....	41
Discussão .....	46
Referências .....	58
Anexos .....	63

Há ainda quem, erroneamente, acredite que as línguas de sinais são apenas um conjunto de pantomimas, compostas por uma combinação de gestos que permitem a seus usuários uma comunicação rudimentar (Hickok, Beluggi & Klima, 2001). Na verdade, as línguas de sinais, são sistemas linguísticos altamente estruturados, constituídos de toda a complexidade gramatical das línguas faladas, com regras definidas tanto para sinais individuais quanto para sentenças, apresentando também vários níveis de estrutura linguística – morfologia, sintaxe, semântica, pragmática. Refere-se às línguas de sinais, no plural, porque assim como as orais, estas não são universais; cada país possui sua própria língua, que ainda sofre as variações linguísticas geradas pelos regionalismos, gírias, linguagem em sentido figurado, por exemplo. Configurando sistemas linguísticos independentes das línguas orais, as de sinais são línguas naturais desenvolvidas em meio às comunidades surdas (Quadros, 1997).

Assim, o surdo integra uma comunidade de minoria linguística cuja língua natural, a língua de sinais, utiliza a modalidade visuo-espacial (incluindo expressões faciais e movimentos do tronco) como forma de produzir proferimentos que expressem seu pensamento. Para ele, a língua oficial do país é, conceitualmente, a segunda língua. No Brasil, a lei 10.436/2002 reconhece a Língua de Sinais Brasileira (Libras) como meio de comunicação entre as comunidades surdas e o decreto 5.626/2005 regulamenta a referida lei em aspectos relacionados à saúde e educação dos surdos.

Os surdos constituem, então, um grupo linguístico minoritário (Maia, 2008; Souza, 1998) que vê e sente o mundo de maneira diferente dos ouvintes, gerando códigos e formas de organização social próprios e, portanto, uma cultura diferenciada (cultura surda ou do sinal). Nesse sentido, a identidade surda é pensada sob o conceito da

diferença, não da deficiência; a surdez pensada não apenas como o fato de não ouvir, mas como um traço distintivo do indivíduo (Skliar, 1997; Skliar, 1998; Silva, 2004). As pessoas surdas que se identificam com esse conceito, que lutam pelos direitos sociais e políticos da comunidade surda se autodenominam “Surdos”, com “s” maiúsculo, para distinguir a surdez como traço característico da surdez associada à patologia ou deficiência. Desse novo conceito identitário nasceram, como parte de sua demanda, algumas terminologias mais adequadas às relações com a surdez e a pessoa surda, como por exemplo, o uso do termo “ouvinte” para referir aos integrantes do universo sonoro e sua cultura; assim como o da expressão “surdo” para referir não apenas àquele que apresenta alguma perda auditiva, mas sobretudo ao que se identifica como tal. Igualmente, para contrapor a expressões como “surdo-mudo” ou “mudinho”, historicamente empregadas, entretanto, de cunho extremamente discriminatório. Surgem ainda, nesse contexto, os conceitos de L1 e L2, referindo respectivamente às línguas de sinais como primeira língua dos surdos e à língua nacional do país como segunda língua (Quadros, 1997; Karnopp, 2006).

É considerada deficiência auditiva a perda bilateral, parcial ou total, de 41 decibéis (dB) ou mais. Os níveis de perda auditiva são, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS): leve (25 a 40 dB), moderado (41 a 70 dB), severo (71 a 90 dB) e profundo (acima de 90 dB).

A OMS estimou, em pesquisa realizada no ano 2000, que cerca de 1,5%, - aproximadamente 42 milhões - da população mundial apresentava algum nível de deficiência auditiva. No Brasil, segundo o Censo de 2000, a deficiência auditiva era a terceira deficiência mais frequente no país com 176.066 incapazes de ouvir (ou surdos

profundos), 860.889 com grande dificuldade permanente de ouvir e 4 milhões e setecentas mil pessoas com alguma dificuldade permanente de ouvir. No total são, aproximadamente, 3% da população nacional. Desses ainda, apenas 580.218 frequentavam a escola e, dos que estavam inseridos no mercado de trabalho, metade recebia remuneração de, no máximo, dois salários mínimos.

No Distrito Federal, a população de deficientes auditivos, no período, era de 58.477, dos quais 21.718 estavam na faixa etária compreendida no presente trabalho (11 a 35 anos) e, ainda, dos que se encontravam empregados, pouco mais da metade recebia até três salários mínimos. Desse total, 20,69% era analfabeta e 17,06% frequentava a escola.

Esses dados apontam, dentre outros aspectos, a difícil relação da pessoa surda com a educação formal, marcada por um considerável atraso em todos os componentes curriculares em relação aos ouvintes, que resulta em um histórico de retenção nas séries da Educação Básica e na consequente evasão escolar (MEC, 2004).

A evasão escolar de alunos surdos tem como principal causa o desafio de terem de aprender conteúdos em uma língua, que eles, em sua maioria, não dominam. Essa defasagem de leitura dos surdos está ligada, historicamente, às práticas pedagógicas exercidas nas escolas (Lebedeff, 2003).

Surdos revelam níveis de desempenho em L2, em termos de leitura e produção de texto, muito abaixo aos de seus pares ouvintes (Capovilla et al, 2005; Quadros, 1997; Marchesi, 1993; Conrad, 1979). Alguns fatores são identificados como influentes diretos no fracasso dos surdos frente às letras (Lodi e Moura, 2006; Meirelles e Spinillo, 2004; Mello, 2001; Souza, 1998). Dentre esses, problemas relacionados ao uso de metodologias inadequadas ao ensino da segunda língua (L2), a língua oral, que, via de regra,

encontram-se intimamente ligadas às diferentes concepções de surdez e de sujeito surdo assimiladas pelos profissionais da educação, aspectos que discutiremos mais adiante.

Em relação à linguagem, uma pergunta básica é como o surdo aprende a ler uma escrita baseada na relação grafema/fonema vis-à-vis a falta de conhecimento e a experiência subjetiva do fonema e a base quirêmica da língua de sinais. A discrepância estrutural entre a língua de sinais e L2 é apontada como um fator importante para explicar o fato de o desempenho do surdo adulto nas tarefas de compreensão de texto na língua nacional estar no mesmo nível de um estudante de quarta ou quinta série (Musselman, 2000).

Estudos que se intensificaram a partir dos anos 1960, com as pesquisas pioneiras de William Stokoe sobre a língua americana de sinais (ASL), inseriram, definitivamente, as línguas das comunidades surdas no campo da ciência lingüística, conferindo-lhes status lingüístico. Posteriormente, partindo dos referenciais já estabelecidos para as línguas orais e dos estudos de Stokoe, as pesquisas sobre aquisição e produção das línguas de sinais, especialmente a partir da década de 1990, se ocuparam em identificar o que é comum entre as duas modalidades lingüísticas, desmistificando alguns conceitos equivocados a respeito do processamento da linguagem.

O conhecimento genérico sobre os aspectos funcionais da linguagem oral já revelavam que, no nível cerebral, a linguagem é sustentada em funções sensório-motoras bem localizadas e em outras operações de categorização e representação mentais difusas, não tão precisamente localizadas. Identificava-se, pois, já naquele período, a estreita relação entre dominância hemisférica e linguagem, hoje amplamente estudada e defendida: tanto para a maioria dos indivíduos destros (aproximadamente 95% da

população) quanto para 60 a 70% dos canhotos, a linguagem é lateralizada à esquerda, havendo ainda áreas correspondentes no hemisfério direito (Paraizo, 2001).

A exploração dos achados de Broca, que divisou a região responsável pela motricidade da fala (Área de Broca), e Wernicke, descobridor da estrutura responsável pela compreensão verbal (Área de Wernicke), permitiram identificar áreas do hemisfério esquerdo que desempenham funções bem definidas para a linguagem, as quais atuam nos elementos básicos da língua, como no processamento em nível fonológico, lexical, semântico e sintático. No hemisfério direito foram observadas estruturas responsáveis pela prosódia (ritmo da fala) e pelas expressões faciais e corporais associadas à comunicação não verbal (Paraizo, 2001).

Relacionando esses referenciais às línguas de sinais, atribuía-se, por exemplo, ao hemisfério direito, responsável pelo processamento da informação espacial, sua representação, uma vez que aquelas são organizadas espacialmente - crença que permaneceu por muito tempo. Contudo, estudos realizados por alguns dos pioneiros da análise neuropsicológica da língua de sinais, Hickok, Bellugi e Klima, redirecionaram o foco da pesquisa acerca do processamento da linguagem humana – não apenas da língua de sinais.

A realização de estudos de caso (Hickok, Bellugi e Klima, 1998) envolvendo surdos usuários da língua americana de sinais (ASL) que apresentavam lesão cerebral unilateral, identificaram distúrbios lingüísticos característicos da afasia (disfunção da linguagem seguida de lesão cerebral) em surdos com lesão no hemisfério esquerdo. Distúrbios como parafasias (substituição de um sinal por outro ou por sinais inexistentes na língua); erros de nomeação (dificuldade para recuperar nomes de objetos e ações),

agramatismo (omissão da função gramatical dos morfemas), e “cegueira do sinal” (prejuízo severo da compreensão do sinal, como se o indivíduo não enxergasse o sinal produzido por outrem), dentre outros, foram determinantes para a confirmação do status linguístico das línguas de sinais, vez que a ocorrência de eventos dessa natureza é, em geral, sequela de lesões cerebrais adquiridas em áreas lateralizadas à esquerda – em surdos e ouvintes.

Em relação ao hemisfério direito, participantes desses estudos de caso que o apresentavam lesionado, ao realizarem tarefas de reprodução de desenhos, demonstraram déficits espaciais de natureza não lingüística, sem, entretanto, evidenciar prejuízo para a produção e compreensão da linguagem. Descarta-se assim, a prescrição de dominância do hemisfério direito para o processamento da língua de sinais, e ratifica-se o papel do hemisfério esquerdo como dominante para realizá-lo, embora seja observado, em surdos, um maior recrutamento de regiões equivalentes lateralizadas à direita que em ouvintes, em situações análogas de aquisição e produção lingüística.

Uma importante contribuição da pesquisa neuropsicológica da surdez é, então, a ampliação dos conhecimentos sobre neuroplasticidade. Conceitos como o de processamento da linguagem, por exemplo, ganharam novos contornos – no mínimo, diferenciados – a partir dos estudos sobre afasia “surda”, que forneceram muitas evidências de que a versatilidade dos conjuntos neuronais é bem mais extensa do que se supunha. Desse modo, esses estudos confirmam não só a similaridade funcional das línguas de sinais com as orais, como a capacidade de o cérebro assumir funções específicas, modificando as conexões neuronais, de acordo com o uso ou desuso de determinados circuitos, redirecionando uma área não operante em determinada função



para outros processamentos, como é o caso da ativação das áreas normalmente dedicadas à linguagem verbal para o o processamento da língua de sinais. As propriedades plásticas do cérebro podem, por exemplo, uma vez extintos os estímulos lingüísticos ativados a partir da área auditivo-verbal, re-arranjar os neurônios responsáveis por esta função a partir das áreas do processamento visual (Nishimura, 1999).

Resultados de pesquisas sobre a plasticidade neuronal demonstram ainda a capacidade bilíngue do cérebro. Indefrey (2006), em sua metanálise sobre bilinguismo enuncia que não há sequer uma região cerebral especializada apenas em línguas estrangeiras. Em um estudo envolvendo chineses que aprendiam holandês, por exemplo, os resultados mostraram que, ao final de seis meses, as ativações cerebrais se mostravam bem parecidas quer ouvissem chinês, quer ouvissem holandês. As neuroimagens realizadas revelaram ainda ativação nas regiões de Broca e Wernicke tanto para uma quanto para outra. Ou seja, língua materna e língua estrangeira são produzidas e processadas nas mesmas regiões.

Dessa forma, poder-se-ia até estabelecer uma relação de similaridade entre a aquisição das línguas de sinais como L1, e as orais como L2, pois se ambas apresentam similaridade funcional, a aquisição da língua oral como segunda língua também ocorreria de forma similar. Porém, os estudos envolveram apenas participantes ouvintes e línguas de mesma modalidade representacional (orais), com a realização de tarefas de *input* auditivo.

Um estudo sobre bilinguismo que mais se aproximaria da situação língua de sinais como L1 e língua oral como L2 é o de Buchweitz, Mason, Hasegawa e Just (2009), que analisou a ativação cerebral de bilíngues de ortografias diferentes, uma alfabética (inglês)

e outra ideográfica (japonês). A análise das neuroimagens revelou que há diferenças significativas na comparação entre inglês como L1 e japonês como L2, refletindo um esforço cognitivo maior para a aquisição de L2, tendo em vista a diferença de representação gráfica.

Por analogia, já que o estudo não envolveu usuários da língua de sinais, poder-se-ia relacionar os processos de aquisição da língua oral como L2 por surdos sinalizantes aos do experimento, uma vez que ambas as línguas têm modalidades representacionais gráficas e, portanto, de *input* visual. A representação gráfica da LS, *sign writing*, é um sistema de símbolos gráficos que permite representar as configurações de mãos, movimentos, expressões faciais e deslocamentos corporais inerentes às línguas de sinais, e que está ainda em expansão. À semelhança do *kanji* ou do *hiragana* (ortografias japonesas), o *sign writing* é uma escrita simbólica, o que permite inferir sobre uma relação de similaridade com o estudo de Buchweitz, Mason, Hasegawa e Just.

Entretanto, há ainda que se referir à modalidade visuo-espacial da língua de sinais, que mesmo sendo de *input* visual, sua ocorrência se dá no espaço e envolve configurações e movimentos das mãos, expressões faciais, deslocamentos. Essas características são discrepantes e não foram investigadas no estudo em questão.

Estudos recentes realizados por Hickok e cols. (2002) observaram a atividade cerebral de surdos usuários de sinais enquanto assistiam a vídeos de sentenças produzidas em ASL. As neuroimagens, captadas por meio de fMRI, identificaram a ativação neuronal em várias regiões do lobo temporal esquerdo (incluindo a área de Wernicke) e do lobo frontal esquerdo (incluindo a área de Broca). As imagens também captaram atividade nos lobos temporal direito e frontal direito – de domínio espaço-visual-,

levando os pesquisadores a sugerirem que a língua de sinais pode ser organizada mais bilateralmente que a língua oral, embora a atividade bilateral também seja detectada em sujeitos não surdos. No caso das línguas sinalizadas, o hemisfério direito está envolvido nas regiões de compreensão do discurso, nas funções prosódicas e na decodificação direta dos objetos (Ronnberg, Soderfeldt e Risberg, 2000). As áreas visuais primárias, assentadas nesse hemisfério, se associam à área de representação das mãos, localizada na região parietal esquerda, e esta fornece as informações necessárias para as áreas de Broca e Wernicke, que codificam a ação dos verbos e a semântica (Emmorey e cols., 2002).

O fato de o hemisfério esquerdo ser dominante para os aspectos verbais tanto quanto para a língua de sinais, aliado à ação do hemisfério direito na percepção do espaço, ritmo, e imaginação, dentre outros aspectos, redimensionaram também o conhecimento acerca da produção de inferências sobre a compreensão de texto escrito em segunda língua, evocando mais uma vez, as propriedades plásticas dos neurônios envolvidos no processamento da linguagem. Explica-se: na comunicação verbal, o indivíduo ouve determinado som, que é interpretado na área de Wernicke, e cujo conteúdo simbólico é processado em regiões corticais de associação multimodal. Na produção da linguagem, diferentes funções mentais superiores são acessadas, organizadas na área de Broca e transmitidas para a área motora primária, responsável pelos movimentos fonoarticulatórios, produzindo, então, a fala (Paraízo, 2001).

Na leitura, as mesmas áreas sensoriais são ativadas, sendo que a participação da área auditiva primária é substituída pelo cortex occipital e o giro angular na decodificação visual dos símbolos gráficos. É uma demonstração da capacidade plástica do cérebro, uma vez que os dois hemisférios contribuem simultaneamente para as

atividades de leitura. Assim, embora o hemisfério esquerdo seja dominante para o que é auditivo-temporal, enquanto o direito tem dominância sobre tudo que é viso-espacial, ambos sabem ler (Paraízo, 2001).

Ao acessar um texto em segunda língua, o surdo utiliza a estratégia lexical, ativando diretamente as áreas relacionadas ao córtex visual, percorrendo em seguida seu dicionário mental e conhecimento de mundo (Gesueli e Moura, 2006), somando-os às informações explícitas e implícitas do texto – recapitulando - para gerar as inferências necessárias à sua compreensão. O indivíduo não surdo desenvolve as mesmas estratégias, porém lançando mão de um recurso a mais, que é o estímulo auditivo, quando desconhece algum vocábulo (rota fonológica). Neste último caso, a desvantagem do leitor surdo é aparente, caso a aquisição de vocabulário se exercite ausente de contexto .

É importante retomar que, para o surdo, o texto escrito é a representação gráfica de sua segunda língua, não da língua natural. Essa diferença repercute diretamente na sua competência leitora. A pessoa surda, ao acessar um texto em sua própria língua – uma narrativa em sinais, por exemplo -, aciona as mesmas áreas sensoriais envolvidas no processamento da linguagem, percorre seu conhecimento de mundo, aliando-o às informações explícitas e implícitas, gerando inferências. A questão relevante é que a compreensão de texto em língua materna facilita o acesso ao conhecimento prévio, crucial para a produção de inferências e conseqüente compreensão da mensagem de que o texto é portador. De igual forma, a compreensão de um texto escrito perpassa as mesmas etapas, do *input* visual à geração de inferências. O que interfere no melhor ou pior desempenho do surdo na leitura, dado que há *input* lingüístico comum para ambas as

línguas (visual), refere ao acesso ao conhecimento de mundo que, necessariamente, é mediado pela primeira língua.

De acordo com Capovilla, Capovilla, Viggiano, Mauricio e Bidá (2005), o desenvolvimento da leitura passa por etapas, denominadas a) logográfica onde faz-se reconhecimento direto de certas propriedades da palavra com base no contexto, cor ou forma, como, por exemplo, *Coca-cola*, *Carrefour*, *Danone*; b) alfabética, na qual o leitor recorre à audição como via de acesso da informação escrita ao cérebro, ou seja, faz a conversão grafema/fonema, desenvolvendo a rota fonológica. Nesse estágio a leitura ainda é lenta e podem ocorrer erros na leitura de palavras em que há irregularidades, como, por exemplo, *taxi*, *boxe* e, c) ortográfica, na qual o leitor desenvolve a rota lexical, que é a identificação da palavra com base em sua forma ortográfica, sem a necessidade de associação à estrutura sonora, como, por exemplo, *coser/cozer*.

Para a maioria das pessoas, por não apresentarem perdas auditivas significativas funcionalmente, o processo da leitura partiria da informação visual ao som (decodificação) enquanto a escrita associaria os segmentos fonológicos a letras (codificação). Ou seja, os processos mentais que permitem identificar, reconhecer, compreender e pronunciar palavras escritas, utilizam inicialmente a rota fonológica, aplicando regras de tradução de letras ou grupos de letras em fonemas (Salles e Parente, 2002). Quando hábil, o leitor lançará mão das representações das milhares de palavras familiares que estão armazenadas em seu “dicionário mental” e são ativadas pela apresentação visual da palavra, percorrendo a rota lexical ou ortográfica. O leitor ouvinte, então, transitará entre uma estratégia e outra até tornar-se proficiente na leitura e conseguir atribuir significado às palavras de maior frequência em seu vocabulário, por

meio do reconhecimento visual (rota lexical), acessando a rota fonológica apenas para as palavras desconhecidas ou para as pseudopalavras, que são seqüência de letras desacompanhadas de um significado (Capovilla, Capovilla e Macedo, 2001) .

Em relação ao surdo, por sua condição diferenciada de acesso às formas de linguagem, é possível considerar o aspecto visual da escrita (logográfico) como via predileta de aquisição da língua portuguesa. Nesse processo, ele percorre um caminho que não se baseia na relação da escrita com a oralidade, empregando estratégias de leitura que lhe permitem passar da palavra ao significado sem conhecer seus sons, ou seja, empregando a rota ortográfica (Gesueli e Moura, 2006; Fernandes, 2006). Ler pela rota lexical só é praticável mediante a associação das palavras a um significado. À medida em que aprende as palavras – e seus significados -, aquelas de maior freqüência de ocorrência em nossas relações com a escrita, são armazenadas em uma espécie de “glossário” em nosso cérebro, o qual acessamos a cada vez que identificamos uma palavra (Capovilla e cols. Apenas a memorização e decifração da forma ortográfica da palavra não garantem a sua compreensão. A leitura ocorre em contextos lingüísticos mais amplos, em que as palavras são combinadas para gerar enunciados, promovendo a interação do leitor com o texto (Fernandes, 2006). Nesse caso, o contexto em que as palavras surgem ou são apresentadas é fundamental para sua compreensão.

Constituindo o contexto, no caso da pessoa surda, o processo de significação da segunda língua, cuja valoração deriva das reflexões que faz sobre as práticas sociais que esta língua assume para ela. Este valor só pode ser atribuído por meio da língua de sinais, que é a sua primeira língua, o que, em outras palavras, torna o ensino da leitura e da escrita dependente do sentido que lhe é atribuído por meio da língua de sinais. Sabe-se,

por exemplo, que crianças surdas, filhas de pais surdos – estas constituem apenas 5% da população surda (Quadros e Schmiedt, 2006)-, são freqüentemente referidas como sendo melhores leitoras que as crianças surdas filhas de pais ouvintes. Fato que se explica porque, em geral, nos lares surdos, a comunicação acontece na língua de sinais (L1), possibilitando a construção do conhecimento de mundo – tão necessário à compreensão de textos -, enquanto nos lares ouvintes, a oralidade impõe uma barreira comunicativa que dificulta ou mesmo impossibilita o desenvolvimento de uma estrutura lingüística, bem como a realização das práticas sociais da leitura. Esta barreira repercute na redução da capacidade leitora dos surdos em comparação aos ouvintes, pois, no período em que a criança ouvinte começa a aprender a ler, já possui fluência conversacional em sua língua nativa e pode ser ensinada a transferir este conhecimento para a leitura. A criança surda, ao contrário, chega à escola sem uma base lingüística, sem as mesmas habilidades de formação de sentença, vocabulário e conhecimento de mundo que as ouvintes (Wilbur, 2000). Apesar disso, o contexto educacional, organizado de forma a atender a oralidade, insiste nas formas tradicionais de ensino de leitura e escrita.

O texto é entremeado por inúmeras lacunas, as quais o leitor, durante o contato visual, vai preenchendo com base em seu conhecimento lingüístico e de mundo, relacionando-as à sua teoria pessoal (Spinillo e Mahon, 2007). Durante a leitura, o leitor precisa adicionar às informações do texto as de seu conhecimento prévio e do conhecimento da situação (contexto), numa atividade de complementação daquilo que não está explícito, gerando informações novas a partir da informação posta.

Mackoon e Ratcliff (1992) definem as inferências como quaisquer informações que não estão explícitas, sendo operações cognitivas que o leitor realiza para construir

proposições novas a partir de informações encontradas no texto. Essas operações ocorrem quando o leitor organiza redes conceituais, a partir da relação entre as palavras, e busca informações em suas experiências (Coscarelli, 2003) na tentativa de preencher os vazios textuais.

Estabelecer inferência é atividade cognitiva responsável pela construção de sentidos e de uma representação mental organizada e coerente do texto, resgatando a não explicitude das informações nele veiculadas (Santa-Clara e Spinillo, 2006). Uma vez que nem tudo no texto aparece de forma explícita e a compreensão não se restringe à mera extração de informações nele depositadas, o estabelecimento de inferências torna-se essencial à compreensão da mensagem (oral, escrita ou sinalizada). É por meio delas, cuja função, para Barreto (1980), é a de completação de lacunas, que as informações textuais e as derivadas do conhecimento de mundo do leitor se integram em uma estrutura mental coerente, mediando a interpretação acerca do conteúdo da mensagem, a fim de prover uma organização do texto de um modo mais geral.

Sendo atividade cognitiva e intencional, a inferência é uma habilidade essencial à tomada de decisão para resolução de problema, tanto em situação de interlocução real quanto virtual (caso da leitura), quando o indivíduo precisa mobilizar recursos a partir de julgamentos, raciocínios e interpretação de informações para responder adequadamente aos objetivos que o contexto comunicativo requer (Harris, 1977; Alptekin, 2006; Dieckmann e Rieskamp, 2007). Assim, inferir requer lidar com premissas e suas conclusões (Santa-Clara e Spinillo, 2006).



Diferentes tipos de inferências são gerados em momentos diferentes do processamento, o que provoca discussões entre estudiosos que defendem teorias diversas, dentre as quais, em maior destaque, a minimalista e a construcionista.

De acordo com a hipótese minimalista, apenas dois tipos de inferências são gerados automaticamente, durante o processamento da leitura: as necessárias ao estabelecimento da coerência local (conexão de proposições do texto que estão próximas) e as elaboradas a partir das informações que podem ser rápida e facilmente acessadas (Mckoon e Ratcliff, 1992).

Para os construcionistas, a automatização de inferências é bem mais ampla, sendo inúmeras as geradas durante a leitura, incluindo-se as de nível global (conexão de partes separadas do texto, visando à compreensão do todo).

Mckoon e Ratcliff (1992) demonstraram, com experimentos que medem o tempo de reconhecimento de palavras, que ocorre uma produção automática de inferências durante o processamento da leitura, a partir das informações que podem ser rápida e facilmente acessadas pelo leitor – quer pelo seu bom conhecimento geral a respeito do tema, quer pelas mensagens explicitadas no texto. Segundo os autores, as inferências produzidas a partir do conhecimento geral do leitor podem ser demonstradas em elaborações do tipo “o que acontecerá a seguir” em uma estória, caso o próximo acontecimento seja bastante previsível. Por exemplo, a sentença “A cobra abocanhou o rato.” pode gerar a inferência de que a cobra comeu o rato, sendo esta uma expectativa preditiva, sobre um evento futuro.

Lea e cols. (1990), também investigando o processamento inferencial automático, avaliaram tanto a capacidade do leitor em analisar silogismos (argumentação lógica em

que duas premissas se conectam de modo a permitir uma conclusão) quanto a de atuação de sua memória (ou consciência das informações adquiridas), por meio da identificação de sentenças retiradas do texto. Em um dos experimentos, os participantes precisavam ler algumas histórias e desempenhar duas tarefas: na primeira, indicar se a sentença final fazia sentido no contexto da história e, na segunda tarefa, se determinada parte da informação (uma sentença) havia sido apresentada no texto ou se foi inferida. Os resultados desse estudo permitiram concluir que, durante a compreensão do texto, inferências são geradas espontaneamente, fruto das interações do conhecimento geral do leitor com as informações textuais declaradas. Os participantes foram expostos a várias situações silogísticas e, diante delas, a maioria não hesitou em afirmar que as informações obtidas encontravam-se literalmente no texto, quando, na verdade, tinham sido inferidas.

Os estudos de Harris e Monaco (1978) sobre a natureza probabilística da linguagem examinaram aspectos inferenciais, denominados “implicações pragmáticas”, cujo conceito está relacionado à expressão ou sentença que leva o interlocutor a projetar algo que não está nem explicitamente declarado no texto nem necessariamente implícito. Por exemplo, a sentença “O campeão de karatê golpeou o bloco de cimento” pode induzir o leitor a inferir que o karateca quebrou o bloco de cimento, quando, na verdade, não há informações suficientes para tal conclusão. Ou seja, há uma grande probabilidade de o leitor reconhecer informações implícitas como se tivessem sido realmente apresentadas no texto. Em um outro experimento foram apresentados aos participantes argumentos lingüísticos condicionais, os quais precisavam ter sua conclusão avaliada como verdadeira (V) ou falsa (F).

(a. Se John for eleito, então será famoso.

(b. John não foi eleito.

(c. John não será famoso.

A grande maioria dos participantes respondeu que a sentença “c” era verdadeira, quando, de fato, é uma implicação pragmática. A interpretação desses resultados demonstrou que os participantes empregaram a regra bicondicional (se e somente se) mais que a condicional (se), isto é, os participantes inferiram pragmaticamente que a sentença “a” necessariamente implica a sentença “d” (Se John não for eleito, então não será famoso.). Para Harris e Monaco, os leitores geralmente não podem distinguir entre sentenças apresentadas e as inferências que eles fazem ao compreender o texto.

Considerando, então, que inferências pragmáticas são geradas a partir de elementos extratextuais, exigindo que o leitor considere o contexto situacional (e até cultural) em que a frase está sendo produzida, algumas questões relacionadas ao leitor surdo podem ser levantadas. Por exemplo, sendo a leitura realizada em segunda língua, o que demanda um bom conhecimento do léxico da L2 e de mundo construídos em língua de sinais, seriam as informações implícitas reconhecidas pelo leitor surdo como informações apresentadas? Desempenhariam essas informações a função de completar lacunas? Entre os estudiosos do tema, é comum a classificação dicotômica das inferências. Coscarelli (2003), em sua revisão, elabora uma proposta de categorização de inferências que leva em conta aquelas mais frequentemente encontradas na literatura.

A autora destaca que pode-se classificar inferências observando-se, por exemplo, seu campo de atuação. Algumas são mais locais e outras mais globais. Locais, como já vimos, são as inferências realizadas para estabelecer a coerência entre sentenças e,

globais, para estabelecer a coerência entre partes maiores do texto ou mesmo para compreender o texto como um todo. Na sentença “Depois que a professora devolveu o caderno para a menina, ela sorriu” o pronome “ela”, embora não especifique o referente (se a menina, se a professora), estabelece a conexão entre partes próximas do texto.

As inferências também podem ser classificadas em conectivas e elaborativas. As primeiras são aquelas necessárias ao estabelecimento da coerência entre as partes do texto, sendo imprescindível sua realização para que a compreensão não seja prejudicada e, as segundas, não interferem diretamente no êxito da compreensão, sendo realizadas para enriquecer a informação textual. Na sentença “O piano está afinado e está, portanto, pronto para o concerto de inauguração do teatro” é possível perceber a existência desses dois tipos. Nesse caso, a inferência de que quem afinou o piano foi o afinador não acrescentará nenhum elemento à coerência do texto, entretanto, se o leitor não inferir que quem está pronto para o concerto é “o piano”, a compreensão do texto sofrerá prejuízo.

Há, ainda, a classificação das inferências quanto à origem da informação. Nesse sentido, Graesser e cols. (1994) classificaram as informações em intratextuais e extratextuais. As primeiras dizem respeito às informações geradas a partir da conexão de idéias claramente veiculadas no texto, enquanto as extratextuais derivam das relações entre as idéias presentes no texto e aquelas que estão fora, como o contexto cultural e o situacional, e os conhecimentos prévios do leitor. Por exemplo, na frase proposta por Spinillo (2006), “Juca tomou umas e ficou ligado” é possível inferir que Juca ingeriu bebida alcoólica, sem que esse fato tenha sido mencionado no texto, mas apenas com base nos conhecimentos prévios do leitor, que também conferem um sentido figurado à expressão “ficou ligado”, posto que não se refere a uma conexão à rede elétrica, mas ao

fato de Juca ter ficado agitado, em consequência do uso da bebida alcoólica. Dessa forma, o leitor adiciona informações ao texto, a partir de outras, externas, estabelecendo uma inferência extratextual.

O proferimento “Está quente hoje, não é ?” num ambiente fechado (contexto situacional), se já experimentado pelo leitor, auxiliará a inferir que, na realidade, isso é um pedido para que alguma providência seja tomada a fim de minimizar o calor (abrir as janelas, ligar o ar condicionado ou o ventilador, etc.). Estabelece-se, assim, uma inferência pragmática, implícita no ato indireto da fala, cuja realização é mediada pelas informações extratextuais.

Da mesma forma, a sentença “Joana pegou o sabonete, lavou as mãos e secou-as na toalha” pode levar o leitor a inferir que Joana está no banheiro, pois, embora esta informação não esteja explicitada, os elementos “sabonete” e “toalha”, contidos no texto, sugerem esta situação, produzindo uma inferência intratextual. Contudo, é importante perceber que a associação de “sabonete” e “toalha” a “banheiro” é fruto de nossa experiência de mundo, sendo, pois, informações extratextuais.

Objetivando mostrar a diversidade de inferências que um texto pode gerar, os estudos de Graesser e cols. analisaram e classificaram processos inferenciais a partir da leitura de narrativas, dadas as potencialidades desse tipo de texto em integrar a mensagem veiculada aos conhecimentos prévios do leitor. Os autores sugerem que as informações veiculadas se integram com todo o texto, formando uma rede em que as ligações ocorrem de formas variadas no interior do texto, associadas aos conhecimentos de mundo do leitor. A idéia de integração, proposta pelos autores e adotada neste estudo, resultam, de acordo com Spinillo e Mahon (2007), na quebra do modelo de linearidade proposto

Warren, Nicholas e Trabasso, em seu estudo *Event chains and inferences in understanding narratives*, de 1979, em que analisam as narrativas como cadeias de eventos em que uma proposição está interligada com aquela que precede ou sucede.

Inferir, portanto, resulta de um processo de construção, em que a integração das informações textuais se associa a recortes do conhecimento de mundo do indivíduo e engloba todo o texto, possibilitando resgatar as informações não explícitas, inclusive aquelas que ainda não foram veiculadas, como, por exemplo, as inferências preditivas, que consistem em criar hipóteses acerca do que virá a seguir em um texto (Harris, 1977; Harris e Monaco, 1978; Mckoon e Ratcliff, 1992; Graesser e cols., 1994; Santa-Clara e Spinillo, 2006).

Nesse processo, a compreensão de textos, segundo Melo (2006), envolve dois tipos de memória: a de longo prazo e a de trabalho, estando esta última mais associada à capacidade de compreensão que a memória de longo prazo.

A memória de longo prazo envolve o conhecimento de mundo do leitor, os conteúdos armazenados ao longo das experiências adquiridas que, por sua vez, são solicitados durante a leitura, à medida em que se faz necessária a atribuição de significados (Kleiman, 2002). A autora explicita que a informação imediata, apreendida durante a leitura, é encaminhada à memória de trabalho, que promove a integração das informações veiculadas no texto. A memória de trabalho, então, refere-se à capacidade do leitor em armazenar o material que está sendo acessado, e agrupá-lo em unidades significativas que contribuirão para a construção de sentidos das informações novas veiculadas no texto (Melo, 2006).

Yuill e Oakhill (1991) e Capovilla e Raphael (2005) referem que as representações construídas a partir do texto são armazenadas, temporariamente, na memória de trabalho até que o espaço para novas informações surja à medida em que o leitor constrói o sentido do texto e o compreende.

Com o objetivo de verificar a influência da memorização de informações na qualidade da compreensão textual, Yuill e Oakhill (1991), em um de seus estudos sobre inferências, utilizaram quatro pequenos textos formados por oito a nove sentenças, propondo para cada texto oito questões de compreensão, sendo quatro sobre informações literais e quatro sobre informações inferências, ou seja não explícitas no texto. A tarefa dos participantes, 12 leitores considerados hábeis e 12 não hábeis, consistia em ler os textos e responder às questões de compreensão com base nas informações retidas na memória. Após, eram solicitados a reler os textos. Em seguida, deveriam recordar de que tratava o texto e, novamente, responder às questões. Os resultados mostraram que os leitores hábeis diferiam dos não hábeis nas habilidades de responder os diferentes tipos de questões (literais e inferenciais), sendo maior a discrepância de respostas inadequadas para as perguntas inferenciais do que para as literais. Mesmo após a releitura, o desempenho dos participantes não sofreu alterações em relação às questões de compreensão, mantendo o mesmo padrão de respostas da primeira leitura, demonstrando que tal desempenho não poderia ser atribuído a déficits de memória dos leitores, mas à capacidade de produzir inferências. Nesse sentido, Silva, Huang e Amodeo (2006) referem que o valor semântico das palavras é muito mais importante para a compreensão textual e produção de inferências do que a repetição.

Em outras palavras, os resultados demonstraram que bons compreendedores usam mais comumente seu conhecimento de mundo para a apreensão do sentido da informação do que apenas a memorização das informações implícitas no texto. Mais ainda que o processo de inferência auxilia não apenas na compreensão mas também na recuperação da memória textual, demonstrando que esse tipo de memória pode ser mais consistente se forem feitas inferências a respeito do texto (Yuill e Oakhill, 1991).

Pode-se presumir que inferências são realizadas porque nenhum texto consegue ser completo a ponto de o leitor não prescindir de completá-lo com informações do seu conhecimento prévio (Coscarelli, 2006). O leitor precisa adicionar ao texto as informações ausentes para estabelecer a coerência, compreender as ironias, o humor, as metáforas, ler nas entrelinhas. Em suma, sem inferência não há compreensão.

Em relação ao leitor surdo é importante lembrar que a produção de inferências durante a leitura, necessariamente, remete a uma transferência interlingüística complexa, semelhante à tradução, que parte do acesso visual à segunda língua para a construção do significado, estabelecido pelas representações mentais realizadas em primeira língua (a de sinais). Assim, alcançar a compreensão de um texto, para o surdo, implica o reconhecimento visual das palavras que, associadas ao contexto lingüístico e ao conhecimento de mundo do indivíduo atribuirão sentido à mensagem do autor. O conhecimento de mundo, responsável tanto pela automação das inferências locais quanto pelo processamento das inferências globais, somente é construído e sedimentado a partir das experiências que o indivíduo pode transpor e representar mentalmente em sua língua natural. No caso do surdo, a língua de sinais.



Mais uma vez, a questão impeditiva do desenvolvimento da competência leitora do surdo incide na ausência de experiências em língua de sinais que possibilitem a construção do conhecimento que dê significado à segunda língua. Em vez de proporcioná-las, os sistemas de ensino brasileiros mantêm o ensino da leitura e da escrita, insistentemente, nos moldes tradicionais da oralidade, em que a decifração prevalece e as vivências surdas são desconsideradas. Tanto quanto para as pessoas não surdas, é por meio de sua língua materna que o surdo elabora as representações mentais das experiências vividas, armazenando-as em sua memória, evocando-as quando necessário.

O desconhecimento lexical da segunda língua, resultante da inadequação das estratégias de ensino adotadas, também configuram um obstáculo crítico à produção de inferências. Metodologias que privilegiam a relação letra/som em detrimento da estratégia lexical – mais apropriada ao surdo -, e que enfatizam a decifração de vocábulos desvinculados de um contexto, tornam praticamente nulos seus efeitos para o aprendiz surdo, desencorajando-o ao exercício da leitura.

Uma vez observada tal particularidade, os processos inferenciais do leitor surdo tendem a favorecer a construção de sua proficiência na leitura, visto que o acesso a pistas contextuais, neste caso em língua de sinais, será o facilitador da significação da escrita para o surdo. Obviamente, como tantas vezes propalado, ler em segunda língua, ainda que pela rota lexical, só é praticável mediante a associação das palavras a um significado, e este só será acessado se relacionado a um contexto que, no caso da pessoa surda, será constituído em ligação estreita ao processo de significação da segunda língua, cuja valoração – recapitulando - deriva das reflexões que ela faz sobre as práticas sociais

que esta língua assume para ela. Este valor, ratifica-se, só pode ser atribuído por meio da língua de sinais.

As pesquisas em neuropsicologia fornecem informações importantes sobre os mecanismos neurais empregados no processamento de significados implícitos. Dados obtidos através de fMRI em um estudo realizado por Wakusawa e cols. (2007), demonstram que a compreensão de significados implícitos em situações sociais reais, como a ironia, depende do quão ricos em informação são os contextos em que elas ocorrem e das interações contextuais que o indivíduo é capaz de realizar.

A maioria das pesquisas sobre inferências utiliza uma metodologia que apresenta questões de interpretação logo após leitura do texto (Barreto, 1980, Yuill e Oakhill, 1991, Kleiman, 2002; Melo, 2006; Santa-Clara e Spinillo, 2006; Cosarelli, 2006; Spinillo e Mahon, 2007). As questões podem ser sobre informações expressas no texto (literais ou intratextuais) ou sobre informações inferidas a partir do texto (inferenciais ou extratextuais), o que, segundo Spinillo e Mahon, caracterizam a metodologia *off-line* de estudo da compreensão após finalizada a leitura.

O presente estudo, com o intuito de examinar a compreensão do texto após sua leitura e, portanto, considerando a investigação *off-line*, propõe aos participantes, após tarefa de recordação livre, questões que investigam a origem da inferência, isto é, intra e extratextuais.

Assumindo a hipótese de que a construção do conhecimento de mundo mediado pela língua de sinais auxilia a compreensão do leitor surdo em textos narrativos em segunda língua, este estudo tem por objetivo investigar os efeitos de exposição do leitor surdo a pista contextual em língua de sinais, durante a leitura de uma narrativa em língua

portuguesa, sobre a compreensão do texto. Em complementaridade, investiga-se as estratégias de combinação da informação para posterior recordação, bem como para a produção de inferências.

Dessa forma, a pesquisa em psicologia da surdez visa conhecer a língua de sinais e as implicações sobre a concepção acerca da cognição humana. A aplicação deste conhecimento pode vir a oferecer alternativas para a interação entre cultura surda e cultura ouvinte e contribuir para a diminuição do fracasso escolar do surdo, que vive hoje sob o rótulo da inferioridade cognitiva, sem autonomia e, por isso, com restrições às conquistas pessoais e sociais.

## **Método**

### **Participantes**

A amostra deste estudo consistiu de 40 surdos com média de idade de 19,55 anos (DP = 5,69) na qual 13 eram do sexo feminino e 27 do sexo masculino. Os participantes apresentavam diferentes níveis de perda auditiva (14 profundos, 4 severos, 9 moderados, 11 leves e 2 indeterminados) especificados pela autodeclaração. Os critérios para a participação na pesquisa foram: ser fluente na Língua de Sinais Brasileira (Libras) e ter conhecimento básico da Língua Portuguesa na modalidade escrita.

### **Instrumentos**

Foram apresentados três instrumentos para que os participantes respondessem: (QCSe), Teste de Compreensão de Leitura de Sentenças (TCLS) e Texto Narrativo.

O QCSe continha questões sobre características da amostra de surdos do presente estudo. Justifica-se tal levantamento tendo em vista a carência de levantamentos sobre a cultura surda brasileira e o tipo de interação mantida com a cultura ouvinte. Desse modo, o questionário abordava os seguintes temas: idade em que o participante aprendeu Libras, número de locais onde costuma encontrar surdos em Brasília, nível de escolaridade, repetência escolar, idade, sexo, nível de perda auditiva, se a surdez era congênita ou adquirida e nível ou grau de oralização, isto é, quão capaz o participante se julga em comunicar-se oralmente com ouvintes.

Para avaliar as habilidades básicas de leitura na Língua Portuguesa, os participantes realizaram, individualmente e em sessão única, o TCLS, desenvolvido por Capovilla (2005), em formato impresso.

O TCLS é composto por 6 itens de treino e 40 itens de teste. Cada item é composto de uma sentença escrita em português e, logo abaixo, cinco figuras alternativas. A tarefa do participante consiste em ler a sentença e assinalar a figura que melhor se adequa ao significado da sentença.

Para a tarefa de compreensão foi utilizado um texto narrativo, em língua portuguesa, constituído de oito frases; vídeo da explicação em Libras da pista contextual e 14 sentenças em Língua Portuguesa compondo o teste de compreensão. O texto foi construído com o auxílio de uma professora surda, universitária e instrutora de Libras, que também apresentou a explicação da pista contextual para os participantes. A apresentação da pista contextual, apóia-se em um experimento clássico de Bransford e Johnson (1973), em que os participantes realizaram tarefas de compreensão e recordação livre de parágrafos com expressões de sentido vago. Os resultados mostraram que as taxas de compreensão e recordação aumentaram sensivelmente quando o título do texto evocava situação relevante do conhecimento de mundo.

Neste estudo, o título da narrativa, em português, apresenta palavra desconhecida pelos participantes; contudo, a pista contextual, em libras, oferece elementos de conexão ao seu conhecimento de mundo.

O texto narrativo foi composto por orações na forma sujeito-verbo-predicado, onde o sujeito foi mantido constante em todas as orações, e os verbos e substantivos eram palavras frequentes na comunicação diária tanto de surdos quanto de ouvintes.

A opção pelo gênero narrativo baseia-se no fato de que o conhecimento sobre a estrutura de história é adquirido antes mesmo da entrada na escola, fazendo parte do cotidiano das pessoas desde a idade pré-escolar, não requerendo treinamento formal.

Sobre esse aspecto, Lebedeff (2003) destaca que os resultados de testes de compreensão são significativamente superiores para aqueles que usam textos narrativos em relação aos demais gêneros. Curran, Kintsch e Hedberg (1996) salientam ainda que a maioria dos testes de compreensão de textos utiliza o reconto de histórias para analisar as habilidades de compreensão dos participantes.

Excetuando a palavra que foi utilizada como “pista”, todas as demais palavras em língua portuguesa tinham sinais correspondentes em Libras. A complexidade do texto narrativo residiu na palavra “contínuo”, cujo significado é pouco conhecido nos dias atuais, especialmente para a comunidade surda, e que foi o objeto da pista em Libras.

As frases do teste de compreensão são diretamente relacionadas (intratextuais) ou implicadas pragmaticamente pelo texto narrativo (extratextuais) ou decorrem de informações fornecidas pela interpretação em Libras na explicação do vídeo.

### **Equipamento**

Foram utilizados um “notebook” Mac OS X, um projetor de multimídia e uma filmadora digital Panasonic para o registro das sessões experimentais e produção da tarefa experimental.

### **Procedimento**

A interpretação em Libras do consentimento livre e esclarecido, da explicação da palavra “contínuo” (apresentada antes, durante ou após a leitura do texto narrativo) e das instruções para realizar a tarefa de leitura foram filmadas e apresentadas num formato de vídeo-tutorial, tendo como modelo uma instrutora surda. O consentimento livre e esclarecido e QCS foram apresentados em formato impresso, para a coleta de assinatura

do participante ou responsável, no caso do consentimento, ou para servir de base para interpretação em Libras, no caso do Questionário.

Após a apresentação em vídeo, explicação ao vivo e em Libras, foi assinado o termo de consentimento livre e esclarecido. Em seguida, os participantes realizaram o TCLS para avaliar a compreensão de leitura de sentenças em Língua Portuguesa. Os participantes foram alocados em um dos 4 grupos de acordo com nível de perda auditiva e desempenho no TCLS. Cada participante realizou a tarefa individualmente e no próprio ritmo. A leitura do texto narrativo foi registrada em vídeo. A coleta de dados foi realizada em uma escola de ensino fundamental da rede pública do Distrito Federal, que cedeu o espaço físico.

A tarefa experimental consistiu de um texto narrativo em língua portuguesa, composto por 8 orações e um título. A pista contextual, no presente estudo, consiste na explicação da palavra-chave do texto narrativo (contínuo) apresentada em Libras. A pista foi inserida em momentos distintos da apresentação do texto narrativo (início, meio ou fim) para 3 dos 4 grupos de participantes, tendo sido apresentada a cada grupo, da seguinte forma: apresentação da pista logo após o título do texto narrativo (pista no início), apresentação da pista após a leitura do título e das 4 primeiras orações (pista no meio), apresentação da pista após a leitura integral do texto (pista no fim). O Grupo 4 não foi exposto à pista. O texto narrativo apresentado em português foi:

Vida dura

(início)

O Contínuo sai de casa 8 horas.

O Contínuo corre e entra no ônibus.

O contínuo chega no trabalho atrasado.

O Contínuo trabalha muito.

(meio)

O Contínuo almoça só pão e ovo.

O Contínuo trabalha rápido.

O Contínuo vai para casa 20 horas.

O Contínuo reclama do ônibus cheio.

(fim)

A pista apresentada em Libras foi: *“A palavra “contínuo” significa pessoa que trabalha em uma empresa. O chefe manda tirar cópias de documentos. O chefe manda ao banco pagar contas. O salário é pouco.”*

Para todos os grupos a tarefa constituiu de 3 etapas: 1) leitura do texto narrativo em português, recordação livre (reconto) e teste de V ou F. Antes da leitura do texto, o participante assistia a um vídeo em que duas surdas interagiam, em Libras, e se apresentavam; uma delas saía enquanto a outra dava as instruções sobre os procedimentos da tarefa. Após a leitura do texto, a primeira surda voltava e pedia ao participante para recontá-lo. O texto narrativo em português foi apresentado de acordo com o ritmo de leitura de cada participante, frase a frase, tal que, ao final de cada frase, o participante deveria sinalizar (em Libras) que terminou a leitura fazendo o sinal correspondente ao proferimento “acabei”. Se o participante fizesse algum comentário ou pergunta sobre o texto (por exemplo, perguntar sobre o significado de alguma palavra) o experimentador informava que não poderia ajudar. 2) Na situação de recordação livre ou reconto foi solicitado a cada participante que recontasse, em Libras, o texto lido. Se o participante



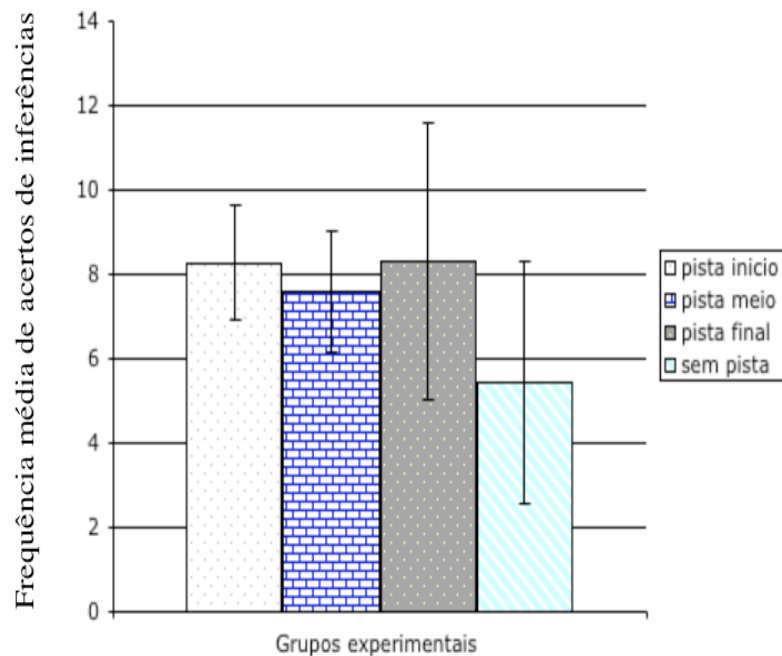
fizesse algum comentário ou pergunta sobre o texto (por exemplo, perguntar se poderia rever o texto) o experimentador informava que não poderia repetir a apresentação. 3) No Teste de compreensão (Vou F) foram apresentadas 14 sentenças: 5 sentenças com informações intratextuais ou literais, 3 sentenças com informações extratextuais ou inferências, 4 sentenças com informações decorrentes da pista, e 2 sentenças compostas por informações intratextuais e da pista, na seguinte ordem:

Sentença	Categoria	Julgamento
1) “O Contínuo está atrasado.”	intratextual	V
2) “O Contínuo anda devagar.”	intratextual	F
3) “O Contínuo está cansado.”	extratextual	V
4) “O Contínuo chega em casa a noite.”	intratextual	V
5) “O Contínuo não entrou no ônibus.”	intratextual	F
6) “O contínuo tem muito trabalho.”	extratextual	V
7) ‘O Contínuo precisa ir para trabalho.’	extratextual	V
8) ‘O Contínuo come em restaurante caro.’	pista	F
9) ‘O Contínuo é pobre.’	pista	V
10) ‘O Contínuo está feliz no ônibus.’	intratextual	F
11) ‘Contínuo é trabalho ruim.’	intratextual /pista	V
12) ‘O Contínuo tem carro novo.’	intratextual /pista	F
13) ‘O Contínuo tem celular caro.’	pista	F
14) ‘O Contínuo é chefe.’	pista	F

Se o participante fizesse algum comentário ou pergunta sobre o texto (por exemplo, perguntar sobre o significado de alguma palavra) o experimentador informava que não poderia ajudar. Para a realização dessa etapa, foi solicitado ao participante que, após ler cada oração, mostrasse o sinal correspondente em Libras de verdadeiro (V) ou de falso (F), caso a sentença correspondesse ou não a uma afirmação sobre o texto narrativo. Os participantes deveriam sinalizar “V” para as sentenças que julgassem pertencentes ao texto narrativo e “F” para aquelas que julgassem não pertencentes. Após esta etapa a tarefa foi encerrada. Os recontos foram filmados e transcritos, literalmente, para o Português e interpretados por intérprete educacional da Libras.

## Resultados

Para verificar o efeito da pista em Libras sobre o julgamento das inferências relativas ao texto narrativo foi computada a frequência total de acertos de cada participante nas 14 questões de inferência do tipo V e F. A Figura 1 mostra a frequência média de acertos obtidas pelos participantes nos quatros grupos experimentais. As médias de acerto nas questões de inferência dos grupos com pistas foram maiores do que o Grupo Sem Pista, doravante Grupo SP, ( $X = 5,44$ ;  $DP = 2,88$ ). Comparação entre os grupos nos quais as pistas foram apresentadas no início (doravante, Grupo PI), no meio (doravante, Grupo PM) ou no final (doravante, Grupo PF) mostrou que as médias de acerto nas questões de inferência dos grupos PI ( $X = 8,27$ ;  $DP = 1,35$ ) e PF ( $X = 8,30$ ;  $DP = 3,30$ ) foram maiores do que o Grupo PM ( $X = 7,60$ ;  $DP = 1,43$ ).



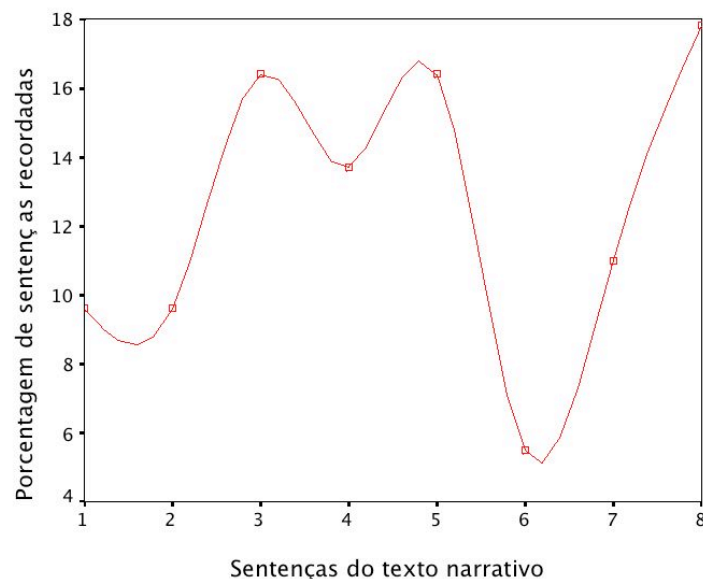
**Figura 1 – Frequência média de acertos obtidas pelos participantes nos quatros grupos experimentais. Os pontos indicam o desvio padrão.**

Análise da variância (ANOVA) foi utilizada para verificar se as diferenças observadas no total de acertos entre grupos eram significativas estatisticamente. ANOVA mostrou que a média de acertos diferiu significativamente entre os Grupos,  $F(3,36) = 3,05$ ;  $p = 0.041$ , isto é, a apresentação da pista em Libras afetou o desempenho nas tarefas de inferência. Comparações post-hoc com teste Tukey HSD mostraram diferença significativa entre o Grupo SP ( $M = 5,44$ ;  $DP = 2,88$ ) e os Grupos PI ( $M = 8,27$ ;  $DP = 1,35$ ,  $p = 0.053$ ) e PF ( $M = 8,30$ ;  $DP = 3,30$ ,  $p = 0.058$ ). Não foram observadas diferenças significativas entre o Grupo SP e o Grupo PM ( $M = 7,60$ ;  $DP = 1,43$ ,  $p = 0.21$ ). Demais comparações entre os grupos experimentais não foram estatisticamente significativas ao nível de 0,05. Foi utilizado o teste “Tukey b” para organizar, em ordem ascendente, as médias de acertos nas questões de inferência dos quatro grupos em subgrupos homogêneos que não diferem entre si ao nível de 0,05. Observou-se que os Grupo SP e PM, juntos, formam um subconjunto distinto daquele formado por PM, PI e PF. Para testar o efeito de cada um dos grupos experimentais (PI, PM e PF) sobre o total de acertos obtido nas questões de inferência, removida a variância do grupo sem pista, foi conduzida uma análise de regressão utilizando codificação “dummy” (0,1) para distinguir os três diferentes grupos (Grupo PI foi codificado como 100; Grupo PM, 010; Grupo PF 001 e Grupo SP, 000). A regressão múltipla mostrou ajuste de  $r = .20$  e o efeito dos grupos PI ( $B = 2.83$ ,  $p = 0.011$ ) e PF ( $B = 2,86$ ,  $p = 0.012$ ). Não foi observado efeito de PM ( $B = 2.16$ ,  $p = 0.055$ ). Desse modo, médias de acertos dos Grupos PI e PF foram significativamente maiores do que aquelas do Grupo SP e PM.

ANOVA realizada para avaliar as condições de leitura de texto em Língua Portuguesa dos participantes mostrou que o desempenho médio no Teste de

Compreensão de Leitura de Sentenças - TCLS foi 32.68 (DP = 9.98), ou seja, os participantes tinham condições de realizar a leitura do texto narrativo, porque as sentenças eram de menor complexidade do que as apresentadas no TCLS.

A Figura 2 apresenta o percentual de sentenças recordadas livremente no reconto para os 40 participantes em função da posição serial de cada sentença no texto narrativo. Observou-se a ocorrência de três pontos de maior frequência de recordação livre nos itens 3, 5 e 8 do texto narrativo. Observou-se menor frequência de recordação em relação aos itens 1, 2, 4 e 6 do texto narrativo.



**Figura 2 – Porcentagem de sentenças recordadas para todos os participantes em função dos itens do texto narrativo.**

Apenas 24 participantes recordaram alguma sentença no reconto e 16 disseram não lembrar nada. A média de sentenças recordadas no reconto para os 24 participantes foi 1,85 (DP = 1,90).

A Tabela 1 apresenta a porcentagem de acertos obtidos pelos 40 participantes nas 14 questões de inferência do tipo V ou F. Observa-se que menos da metade dos participantes acertaram as sentenças 5, 2, 9, 11, 8, 3 e 13. Quatro das 7 questões foram

classificadas como inferências falsas (5, 2, 8 e 13) e três foram categorizadas como verdadeiras (questões 3, 9 e 11). As questões nas quais acima de 50% dos participantes obtiveram acerto caracterizam-se pela categorização em termos de quatro inferências verdadeiras (1, 4, 6 e 7) e três falsas (10, 12 e 14).

Sentença	Categorização da inferência	Julgamento	Total de acertos
1) “O Contínuo está atrasado.”	intratextual	V	57,5%
2) “O Contínuo anda devagar.”	intratextual	F	35%
3) “O Contínuo está cansado.”	extratextual	V	45%
4) “O Contínuo chega em casa a noite.”	intratextual	V	72,5%
5) “O Contínuo não entrou no ônibus.”	intratextual	F	32,5%
6) “O contínuo tem muito trabalho.”	extratextual	V	82,5%
7) ‘O Contínuo precisa ir para trabalho.’	extratextual	V	82,5%
8) ‘O Contínuo come em restaurante caro.’	pista	F	45%
9) ‘O Contínuo é pobre.’	pista	V	37,5%
10) ‘O Contínuo está feliz no ônibus.’	intratextual	F	50%
11) ‘Contínuo é trabalho ruim.’	intratextual /pista	V	42,5%
12) ‘O Contínuo tem carro novo.’	intratextual /pista	F	55%
13) ‘O Contínuo tem celular caro.’	Pista	F	47,5%
14) ‘O Contínuo é chefe.’	Pista	F	62,5%

**Tabela 1 – Sentenças apresentadas na tarefa de Vou F por categorização da inferência quanto a origem da informação, julgamento e percentual de acertos obtidos pelos 40 participantes.**

Análises correlacionais foram realizadas para comparar o desempenho dos participantes nas questões de inferência e no TCLS. A correlação entre estes dados foi significativa ( $r = -.42$ ;  $p = .001$ ). Isto é, participantes surdos que obtiveram desempenho mais baixo nas questões de inferência apresentaram maior desempenho nos testes de leitura avaliado pelo TCLS.

Também foram realizadas análises correlacionais adicionais entre nível de perda auditiva, desempenho no TCLS, idade e inserção na cultura surda.

A correlação entre idade e perda auditiva foi significativa ( $r = .46$ ,  $p = .003$ ). Ou seja, participantes surdos mais velhos apresentaram maior perda auditiva. A correlação entre locais frequentados e perda auditiva foi significativa ( $r = .45$ ,  $p = .003$ ). Isto é, participantes surdos com maior perda frequentam maior número de locais frequentados por surdos. A correlação entre locais frequentados e série foi significativa ( $r = .33$ ,  $p = .04$ ), sugerindo que participantes surdos com maiores níveis de escolaridade frequentam maior número de locais onde os surdos brasileiros se reúnem.

Igualmente às anteriores, a correlação entre locais frequentados e desempenho no TCLS foi significativa ( $r = .43$ ,  $p = .006$ ), ou seja, participantes surdos que frequentam maior número de locais apresentaram maior desempenho em leitura avaliado pelo TCLS. A correlação entre idade e série escolar foi significativa ( $r = .59$ ,  $p = .001$ ), sugerindo que participantes surdos mais velhos apresentaram maiores níveis de escolaridade. A correlação entre idade e repetência escolar foi significativa ( $r = -.40$ ,  $p = .011$ ), sugerindo que participantes surdos mais jovens repetiram maior número de vezes as séries escolares. A correlação entre oralização e TCLS foi significativa ( $r = .58$ ,  $p = .001$ ). Isto

é, participantes surdos oralizados obtiveram melhor desempenho no teste de leitura em L2.



## **Discussão**

O presente estudo investigou o processo inferencial de leitores surdos sobre texto narrativo mediado por pista em língua de sinais. Os resultados mostraram que, durante a leitura de um texto narrativo em português (segunda língua para o surdo), a apresentação de pista em Libras no início ou no final afeta positivamente o julgamento de inferências sobre aspectos do texto. Esses resultados sugerem uma variante do efeito de posição serial comumente encontrado com listas de palavras (Capovilla e Raphael, 2005). Em outro estudo envolvendo recordação livre de sílabas e palavras, Capovilla, Capovilla e Macedo (2001), ao analisarem a frequência de acertos em função da posição dos itens na sequência apresentada, obtiveram uma curva de posição serial, onde a frequência de acertos foi maior para os primeiros (primazia) e os últimos itens (recência) do que para os itens intermediários. Segundo os autores, o efeito de primazia revela a ocorrência da consolidação da informação da memória de trabalho para a memória de longo prazo enquanto o efeito de recência revela o funcionamento da memória sensorial.

Neste estudo, a pista em Libras pode ter desempenhado o papel de preencher os vazios textuais gerados pelas informações não explicitadas pela palavra “contínuo”; podendo ter conduzido o participante a organizar redes de relações a partir da associação entre as palavras e a buscar informações em suas experiências a partir da definição dada pela pista (Coscarelli, 2003).

O resultado obtido é relevante para o planejamento instrucional para surdos, pois, diariamente, o surdo lida com textos escolares que apresentam conceitos que não possuem sinal em Libras ou que não podem ser explicados imediatamente pelo intérprete. Os dados do presente estudo sugerem que uma intervenção possível, com o

objetivo de aumentar a autonomia do surdo diante de um texto em português, é apresentar as pistas em Libras antes ou após a leitura de tais textos, tendo em vista que estas podem auxiliar o surdo na organização das informações apresentadas no texto.

Apesar de a elaboração do texto ter sido realizada com a supervisão de professora surda profunda fluente em Libras e Português, conter somente uma palavra que não possui sinal em Libras (“contínuo”) e os participantes apresentarem bom desempenho no teste de compreensão de sentenças (TCLS), o texto narrativo mostrou-se difícil para a amostra selecionada. Essa dificuldade pode ser, em parte, avaliada pelo desempenho dos participantes nos recontos, pelo total de acertos obtidos no julgamento das inferências e pela observação das filmagens dos recontos individuais.

A observação das filmagens dos recontos individuais sugere que, durante a leitura do texto narrativo, os participantes podem ter empregado diversas estratégias de decodificação, ora procedendo a uma leitura apenas visual (“silenciosa”), ora sinalizando linearmente, palavra a palavra de modo análogo ao ouvinte quando realiza leitura “em voz alta” - uma espécie de tradução simultânea -, ora ainda utilizando a soletração digital (escrita usando o alfabeto digital) para o caso de palavras cujo sinal fosse desconhecido. Em comum entre as diversas estratégias a aparente preocupação com a compreensão de cada uma das palavras isoladamente, não necessariamente vinculadas ao contexto. Esse procedimento pode estar vinculado às práticas de ensino da leitura que priorizam a decodificação de palavras isoladamente, ausentes de um contexto.

Sobre a habilidade de decodificação de palavras, Yuill e Oakhill (1991) referem que não necessariamente esta é um pré-requisito para uma boa compreensão, caso o processo de aquisição da leitura tenha sido construído a partir da automaticidade na decodificação.

Os autores destacam que o processo de decodificação isolada pode interferir na recordação de informações textuais importantes, bem como na integração das informações veiculadas. As implicações, dentre outras, são a produção de inferências insuficientes e a consequente dificuldade de compreensão do texto.

Sobre a leitura com apoio na língua de sinais, Coscarelli (2003) destaca que o leitor surdo realiza uma transferência interlingüística complexa, semelhante à tradução, que parte do acesso visual à segunda língua para a construção do significado estabelecido pelas representações mentais realizadas em primeira língua (a de sinais). Ou seja, as palavras fazem sentido a partir do momento em que são associadas a elementos da língua de sinais - sinais ou alfabeto datilológico -, como uma forma de aproximação ao significado construído em L1. Gesueli e Moura (2006) sugerem que isso acontece porque o leitor surdo percorre um caminho que não se baseia na relação da escrita com a oralidade, mas considera o aspecto logográfico da palavra como via predileta de aquisição da língua oral.

Nesse sentido, Musselman (2000) questiona a pouca utilização do contexto e conhecimento do mundo (acessados pela língua de sinais) por leitores surdos ao retirar significado do texto, destacando que habilidades em língua de sinais estão cientificamente relacionadas à compreensão da leitura. A autora atribui esse fato a falhas dos professores em encorajar o uso da língua de sinais, uma vez que, como já discutido, é dada mais atenção à decodificação do texto escrito do que o entendimento do texto como uma unidade. Argumenta ainda a autora que, embora as características específicas da língua de sinais não possam ser transferidas para a língua escrita, ela promove estratégias semânticas e sintáticas, aumenta o conhecimento de mundo, possibilita o desenvolvimento de habilidades

metalingüísticas e metacognitivas e promove uma comunicação compreensiva e eficiente.

Segundo Fernandes (2006), o leitor surdo utiliza estratégias que lhe permitem passar da palavra ao significado sem conhecer os sons dos fonemas ou empregando a rota ortográfica. Reforçando essa idéia, participantes tanto do grupo experimental quanto do grupo controle, exceto os do grupo PI, solicitaram ao experimentador a tradução da palavra chave (contínuo) ou o seu significado e, uma vez negada essa possibilidade, geralmente a traduziam utilizando o sinal de “continuar” ou mesmo fazendo soletração digital, dada a necessidade de associação aos elementos da língua de sinais para o acesso ao significado.

Por outro lado, também é preocupante que o surdo precise sempre recorrer à soletração digital, embora os sinais sejam os da libras, pois esta é uma estratégia que apenas demonstra conhecimento da escrita e não necessariamente da significação do texto, já que o leitor a acessa quando não consegue encontrar um equivalente traduzível na libras. O emprego frequente dessa estratégia parece ser reflexo de uma introdução inadequada à segunda língua, onde o estudo das palavras e das frases são descontextualizados; a leitura e a escrita estão centradas nas habilidades mecânicas da memorização e decodificação, destituídas de valores interacionais (Fernandes, 2006) e, ainda, enfatizando a relação letra/som como pré-requisito.

A dificuldade do texto narrativo pode também ser avaliada pelo desempenho na tarefa de recontar. As estratégias dos participantes podem ser analisadas ou mesmo categorizadas em três subgrupos: 16 participantes não realizaram o reconto, 17 participantes recontaram de forma literal, buscando recuperar as proposições sinal a sinal, e na ordem disposta no texto, 7 participantes recontaram produzindo inferências e reconstruindo o texto.

Os participantes desse terceiro subgrupo realizaram uma reconstrução da narrativa, inserindo fatos não presentes no texto original, agregando elementos como, por exemplo, fatos relacionados à sua própria vida ou estabelecendo uma associação do personagem (contínuo) com os integrantes da comunidade surda ou mesmo, aparentemente, personificando a figura do contínuo. Algumas proposições são explicativas da rotina diária, por exemplo: “Também antes tá dormindo, acorda, toma banho, arruma, come, acabou, vai parada, combina certo.” Refere-se às ações que o contínuo realiza antes de sair de casa para ir ao trabalho e que possam ter contribuído para o seu atraso. Esses resultados corroboram o estudo de Lebedeff (2003) sobre a compreensão textual de surdos, no qual uma parte dos participantes, ao reconstruir o texto, se preocupou mais em explicar as situações (consequência causal) que em antecipar os acontecimentos (antecedente causal).

Outras proposições são de indignação e encorajamento em relação às condições de trabalho dos surdos, associando-os às condições de trabalho do contínuo. Por exemplo: “Nós temos direito salário bom; nada salário menos, entendeu?” ou ainda “Eu precisar lutar, ajudar salário futuro”. Percebe-se nessas três proposições uma identificação dos participantes com o contínuo, uma espécie de auto-representação que, provavelmente, irá influenciar a tarefa de compreensão do texto. Sobre esse aspecto do reconto, o estudo de Lebedeff (2003) encontrou que surdos com maior nível de escolaridade realizaram mais inferências do tipo emoção que surdos com menor escolaridade, o que, neste estudo, pode ser comparado aos participantes mais inseridos na cultura surda e mais fluentes na libras.

Embora os participantes fossem fluentes na língua de sinais e tivessem conhecimento básico da língua portuguesa, o recontar parece esbarrar na falta de compreensão do texto gerada pelas estratégias mecânicas de leitura e da ausência de significação em língua de sinais. Ademais, a falta de conhecimento de mundo, resultado dos métodos ortodoxos de ensino da língua escrita, não permitem enxergar o texto para além da sequência de palavras e frases. Nesse sentido, Coscarelli (2003) afirma que um texto é entremeado por lacunas que o leitor precisa preencher com base em seu conhecimento de mundo, organizando redes conceituais, a partir da relação entre as palavras e buscando informações em suas experiências na tentativa de preencher os vazios textuais. A análise da correlação entre TCLS e locais frequentados pelo participante reforça essa afirmação. A correlação, significativa, demonstra que os surdos que frequentam o maior número de locais onde se encontram com outros surdos – e ampliam seus conhecimentos da LS e do mundo - tiveram melhor desempenho no teste de leitura em português.

Ainda um outro fator parece contribuir para a dificuldade de recontar o texto: a própria modalidade da tarefa. De característica essencialmente verbal e, por isso, vinculada ao universo ouvinte, não parece ser muito frequente a apresentação dessa modalidade para surdos na rotina escolar, especialmente para a faixa etária da amostra. A não familiarização do participante com o tipo de tarefa pode ter sido determinante para o seu desempenho no reconto ou mesmo tê-lo desencorajado a fazer. Assim sendo, para estudos futuros que envolvam avaliação de surdos por meio de recordação livre, será necessário o desenvolvimento de instrumentos mais adequados.

Dado que inferências, tal como definem Mckoon e Ratcliff (1992), são quaisquer informações que não estão explícitas no texto, o leitor precisa, além de reconhecer palavras e recodificar sentenças em proposições, adicionar às informações do texto as de seu conhecimento prévio e do conhecimento da situação (contexto), complementando aquilo que não está explícito, gerando informações novas a partir da informação posta. Pode-se supor, portanto, que as dificuldades de desenvolvimento da leitura no surdo podem estar relacionadas à pobreza de experiências e trocas comunicativas e não ao seu nível de cognição, como sugere Melo (2006). Por isso, neste estudo, a escolha pela pista em libras, que é a via natural de acesso do surdo ao conhecimento do mundo e do contexto da narrativa, possibilitando as conexões necessárias com a língua escrita.

A correlação entre o número de locais frequentados, perda auditiva e escolaridade mostrou que surdos que apresentam maior perda auditiva e maior escolaridade frequentam o maior número de locais. Surdos com maior perda auditiva são também os que mais se comunicam em LS. E se também são esses os que frequentam o maior número de locais, o acúmulo do conhecimento e da significação das informações acessadas com apoio na primeira língua são também maiores. Entretanto, a aproximação do surdo com a língua escrita, no ambiente escolar, tem envolvido apenas as habilidades de codificação e decodificação de letras, sons, sílabas e palavras, desvinculados do uso nas práticas sociais; ausentes de contexto.

Melo (2006) destaca que o conhecimento lexical básico é de extrema importância para a compreensão do texto, de forma que, uma vez armazenadas na memória de longo prazo, as palavras tornem-se unidades que possuem significado, facilitando a atribuição de sentido, a cada vez que reaparecerem em um texto. Reforçando essa hipótese, Kleiman

(2002) atenta para o fato de que quando o leitor faz uma previsão em relação às palavras que podem surgir no texto, lê com maior facilidade, uma vez que o reconhecimento de uma palavra não ocupa o lugar de um conhecimento novo, que ainda precisa ser estruturado. Desse modo, o leitor se atém apenas ao significado que vai encontrar e não aos itens lexicais de forma individualizada. Esse processo só é possível mediante a retenção de significados por parte do leitor, que possibilita um armazenamento, na memória de trabalho, de um número maior de unidades de significado que vão além das palavras. Em relação ao leitor surdo, já vimos, a significação se constrói via língua de sinais.

A dificuldade do texto narrativo também pode ser avaliada pelo desempenho na tarefa de julgamento das inferências. A realização do teste de compreensão, embora tenha sido significativo para mostrar a importância da LS como apoio para o contato com a escrita, sinaliza também alguns aspectos importantes relacionados à imersão na cultura/identidade surdas, bem como à fragilidade da construção das experiências pessoais, do conhecimento de mundo e suas relações com a escrita.

Alguns participantes pareciam personificar o “contínuo” ou mesmo identificá-lo com alguém próximo de si ou da comunidade surda, em uma espécie de auto-representação. Por exemplo, durante a leitura das sentenças 9 (O Contínuo é pobre.); 12 (O Contínuo tem carro novo.); 13 (O Contínuo tem celular caro.) e 14 (O Contínuo é chefe.), os participantes demonstravam, com expressões faciais e corporais, postura de rejeição ou aceitação da situação apresentada, sugerindo a associação com situações da vida cotidiana do participante. Ao sinalizar, por exemplo, a sentença 9 como verdadeira (V) ou falsa (F) a maioria dos participantes demonstrava rejeição em relação à pobreza do



contínuo, e sinalizavam como falsa (F) uma sentença cuja resposta esperada era verdadeira (V). O contrário aconteceu em relação às sentenças 12, 13 e 14, que a maioria dos participantes assinalou como sendo verdadeiras quando a resposta esperada era que marcassem como falsas. Os participantes demonstravam boa aceitação em relação às condições que reportavam a um bom padrão social, como ter celular caro, carro novo e ser chefe, reafirmando a idéia de auto-representação.

Por um lado, essa vinculação do personagem da narrativa à comunidade surda ou mesmo ao próprio participante, pode apontar um bom nível de inserção dos participantes na comunidade surda, além de uma boa percepção e aceitação de si como Surdos (identidade), como sujeitos integrantes de uma comunidade de cultura e língua diferenciadas. Por outro, a realização dessas associações apenas com o universo surdo pode ser um sintoma da fragilidade do conhecimento de mundo do indivíduo surdo que, privado de uma comunicação proficiente em segunda língua perde boa parte das informações circulantes, o que prejudica a produção de inferências. Caracteriza-se o que Melo (2006), em seu estudo sobre processos inferenciais em adolescentes surdos, enuncia: as dificuldades de desenvolvimento da leitura no surdo estão mais relacionadas à pobreza de experiências e trocas comunicativas que ao seu nível de cognição.

Em um caso concreto, os resultados do último Exame Nacional de Certificação na Libras – Prolibras (2008) apontaram que num total de 750 surdos inscritos, 329 (43,87%) foram aprovados. Um número relativamente pequeno, se considerarmos que a primeira etapa do processo avaliativo consta de uma prova com vinte questões de múltipla escolha sobre a compreensão da Libras e a segunda, de uma prova prática. Contudo, embora os candidatos surdos fossem todos adultos e tivessem, no mínimo o

ensino médio completo – uma exigência para a inscrição no processo -, seu desempenho ficou abaixo da média, provavelmente em consequência do pouco de conhecimento de mundo, prejudicando a realização das inferências necessárias à compreensão das questões, que envolviam generalidades e temas atuais (meio-ambiente, futebol, eventos da natureza, saúde, dentre outros).

Um outro aspecto a ser levantado diz respeito à própria concepção da tarefa de compreensão (V ou F). Pensada como um facilitador da realização dessa etapa, tendo em vista a familiaridade dos participantes com os procedimentos, a atividade pode ter contribuído, contraditoriamente, para o seu baixo desempenho. Questões de múltipla escolha, como as de V ou F, são comuns na rotina escolar, quer como instrumento de fixação, quer como de verificação da aprendizagem; dessa forma, levando em consideração que todos os participantes estão matriculados em alguma etapa ou modalidade de ensino, entender o comando da atividade bem como a execução da tarefa não consistiria em um elemento complicador, algo com que o participante tivesse que se preocupar, além da análise textual. Contudo, um aspecto relevante, advindo da tipicidade da tarefa é a possibilidade, provavelmente utilizada pelos participantes, de sinalizar ou responder aleatoriamente quando em dúvida sobre a veracidade ou não da sentença apresentada. Possibilidade essa não considerada quando da elaboração da tarefa de pesquisa, embora recorrente em atividades similares propostas rotineiramente nas salas de aula. Assim, é preciso pensar em alternativas para pesquisas futuras, tendo em vista não haver instrumentos de avaliação que as ofereçam. Uma dessas alternativas seria propor uma terceira resposta, além do V ou F como, como, por exemplo, “Não sei” ou “Dúvida”.

Sobre a origem da informação inferencial, é possível concluir que esta varia de acordo com a capacidade de extrapolação do participante, o que requer, como já referenciado, a significação da língua portuguesa em libras, aliada à construção contínua do conhecimento de mundo. Dentre as sete sentenças que apresentaram o maior percentual de acerto de julgamento, 42,85% são de origem intratextual (literais), 28,57% de extratextuais (inferenciais), 14,28% oriundas da pista e, 14,28% de informação mista (intratextual/pista). Esses dados parecem acompanhar a tarefa de recordação livre, em que 17 participantes recontaram o texto de forma literal, buscando recuperar as proposições sinal a sinal, e na ordem disposta no texto. Corroborando os estudos de Spinillo e Mahon, esses resultados demonstram que o participante procurou não extrapolar as informações textuais, tentando manter uma coerência entre suas respostas, o que pode demonstrar pouca capacidade de extrapolação e, portanto de estabelecimento de inferências.

A teoria das implicações pragmáticas proposta por Harris e Monaco (1978) e investigada neste estudo, se aplica apenas em parte ao leitor surdo. Uma vez geradas essencialmente a partir de elementos extratextuais, o que exige do leitor a consideração do contexto situacional em que a frase está sendo produzida, esse tipo de inferência exige do leitor um amplo conhecimento de mundo, que lhe permita, inclusive, formular hipóteses a respeito do contexto da narrativa. Os resultados deste estudo, entretanto mostraram pouca interferência dos aspectos extratextuais tanto no reconto quanto no julgamento realizados pelos participantes. A maioria das informações implícitas não foram reconhecidas como tendo sido apresentadas e, portanto, não desempenharam plenamente a função de completção de lacunas ou vazios textuais.

Nesse sentido, é importante destacar que ainda que os resultados gerais deste estudo demonstrem o importante efeito da pista em libras para a compreensão textual do surdo, a pouca capacidade de extrapolação e fragilidade da teoria pessoal do leitor a respeito do texto comprometem a compreensão.

Em relação ao leitor surdo, a teoria das implicações pragmáticas parece não ser a mais adequada, ainda que denuncie as falhas do ensino de L2. Tendo em vista que os elementos externos ao texto, como a construção do léxico e do conhecimento de mundo, são os mais requeridos à produção desse tipo de inferência e, tendo em vista ainda que são exatamente esses os elementos de construção mais frágil pelo leitor surdo, dado as estratégias equivocadas de ensino da segunda língua, não é possível afirmar que o leitor surdo não seja capaz de gerar inferências pragmáticas. Antes, a conclusão possível é a de que a pobreza de conhecimentos linguísticos significativos e das experiências do participante parecem dificultar a integração das informações intratextuais com as derivadas do conhecimento de mundo em uma representação mental coerente. O que, por si só, não demonstra sua incapacidade de gerar inferências pragmáticas.

O presente estudo mostrou que, durante a leitura de um texto narrativo em português, a apresentação de pista em libras afeta positivamente o julgamento de inferências sobre aspectos do texto, sugerindo, portanto, que a língua de sinais é determinante para a compreensão textual das pessoas surdas, sendo também determinante para a sua compreensão do mundo e para o acúmulo de conhecimento.

Os resultados obtidos demonstram que a apresentação de pistas em Libras podem auxiliar o surdo na organização das informações textuais, de modo a compreender, autonomamente, o conteúdo de que o texto é portador.

Não se pretende atribuir aos problemas de acesso do surdo à leitura e escrita a responsabilidade isolada da desconsideração da língua de sinais como natural da pessoa surda, mas a um conjunto de eventos, majoritariamente de natureza pedagógica.

Primeiro, é importante estabelecer algumas considerações: 1- sendo o surdo um sujeito bilíngue e bicultural (Skliar, 1997; Quadros, 1997; Skliar, 1998; Silva, 2004); 2) demonstrada a similaridade funcional das línguas orais com as línguas de sinais, corroborando o status linguístico da segunda (Hickok, Bellugi e Kima, 1998, Nishimura, 1999; Hickok e cols. 2002; Ronnberg, Soderfeldt e Risberg, 2000; Emorey e cols. 2002); 3) identificada a capacidade bilingue do cérebro, no sentido de que uma segunda língua pode ser adquirida com a mesma fluência que a primeira língua (Indefrey, 2006) ; 4) que o conhecimento de mundo é essencial para a geração de inferências (Musselman, 2000; Kleiman, 2002; Lebedeff, 2003; Melo, 2006); 5) que o conhecimento lexical com sua significação construída na língua de sinais facilita a compreensão textual (Kleiman, 2002; Lebedeff, 2003; Melo, 2006) e, 6) uma vez reconhecido que as dificuldades de desenvolvimento da leitura no surdo estão mais relacionadas à pobreza de experiências e trocas comunicativas que ao seu nível de cognição, pode-se presumir que as estratégias de ensino da L2 para o surdo não atendem ao seu propósito de comunicação e expressão, contribuindo para um quadro de defasagem e falta de domínio da língua oral na modalidade escrita.

Contato mecânico e descontextualizado com a escrita, pouca variedade de textos, poucas oportunidades leitoras e autorais significativas, pouco acesso a narrativas, inclusive em L1, ausência de análise crítica sobre o material literário, ausência de recursos e estratégias de apoio à construção de redes conceituais são alguns dos pontos

frágeis no ensino de L2 para surdos. Em consequência, a falta de competência leitora e, sobretudo, a dependência, dentre outros recursos, da mediação do intérprete para acesso ao texto.

Nesse sentido, este estudo propõe apresentação de pistas em Libras antes ou após a leitura de um texto como uma intervenção possível com o objetivo de ampliar as experiências bilíngues nas situações de aprendizagem, aumentando na autonomia do surdo diante de um texto em Português.

## Referências

Alptekin, C. (2006) Cultural familiarity in inferential and literal comprehension in L2 reading. *System*, vol. 34, Issue 4, Dec 2006, p. 494-508

Barreto, A.M.R.F. (1980) Inferências na compreensão e memória para estória. Dissertação de mestrado. Brasília: Universidade de Brasília.

Brasil. (2002) Presidência da República. Lei 10.436, de 24 de abril de 2002

Brasil. (2005) Presidência da República. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005

Brasil. (2008) Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira INEP; Universidade Federal de Santa Catarina. Prolibras 2008: Relatório Técnico.

Bransford, J.D.; Johnson, M.K. (1973). Considerations of some problems of comprehension. In W.G. Chase (Ed.), *Visual information processing* (pp. 383-438). New York: Academic Press.

Buchweitz, A.; Mason, R.A.; Hasegawa, M.; Just, M.A. (2009) Japanese and English sentence reading comprehension and writing systems: An fMRI study of first and second language effects on brain activation. *Bilingualism: Language and Cognition*. n. 12, p. 141-151.

Capovilla, F.C.; Capovilla, A.G.S.; Macedo, E.C. (2001). Rota perilexical na leitura em voz alta: tempo de reação, duração e segmentação na pronúncia. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. Vol, 14, n. 2, p. 409-427.

Capovilla, F.C.; Capovilla, A.G.S.; Viggiano, K.; Maurício, A.; Bidá, Márcia. (2005) Processos logográficos, alfabéticos e lexicais na leitura silenciosa por surdos e ouvintes. *Estudos de Psicologia*, v. 10, n. 1, 15-23.

Capovilla, F.C.; Raphael, W.D. (2005). *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*. Vol. 3. São Paulo: Vitae, Fapesp, Capes: Editora Universidade de São Paulo.

Capovilla, F.C.; Raphael, W.D. (2005). *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras*. Vol. 8. São Paulo: Vitae, Fapesp, Capes: Editora Universidade de São Paulo.

Conrad, R. (1979) *The Deaf School Child*. Londres: Harper & Row

Coscarelli, C.V. (2006) O ensino da leitura: uma perspectiva psicolinguística. *Boletim da Associação Brasileira de Linguística*, v. 19, p. 163-174

Coscarelli, C.V. (2003) Inferência: afinal, o que isto? In *Leitura em ambiente multimídia e a produção de inferências*. Tese de Doutorado. Faculdade de Letras. Belo Horizonte: FALE/UFMG.

Curran, C.E., Kintsch, E. & Hedberg, N. (1996). Learning-disabled adolescents' comprehension of naturalistic narratives. *Journal of Educational Psychology*, 88 (3), 494-507.

Dieckmann, A., Rieskamp, J. (2007) The influence of information redundancy on probabilistic inferences. *Memory & Cognition*, vol. 35, n. 7, p. 1801-1813.

Emmorey, K., Damasio, H., McCullough, S. Grabowski, T., Ponto, L.L.B., Hichwa, R.D., Bellugi, U. (2002) Neural systems underlying spatial language in American Sign Language. *Neuroimage* 17, p. 812-824

Fernandes, S. (2006) *Práticas de letramento no contexto da educação bilíngüe para surdos*. Curitiba: SEED.

Gesueli, Z.M.; Moura, L. (2006) Letramento e surdez: a visualização das palavras. *ETD – Educação Temática Digital*, v.7, n.2. 11-122. Campinas.

Gotti, M. (2006) Educação inclusiva: avanços na educação de alunos surdos (entrevista). In *Revista da Educação Especial*. Ano 2, n. 2, ago/2006.

Graesser, A.C.; Singer, M.; Trabasso, T. (1994) Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review*, v. 101, n. 3, p. 371-395.

Graesser, A.C., Zwann, R.A. (1995) Inference generation and the construction of situation models. In C.A. Weaver; S. Mannes & C.R. Fletcher (Orgs.), *Discourse comprehension: essays in honor of Walter Kintsch*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, p. 117-139

Harris, R.J., (1977) Comprehension of pragmatic implications in advertising. *Journal of Applied Psychology*, vol. 62, n. 5, p. 603-608

Harris, R.J., Monaco, G.E. (1978) Psychology of pragmatic implication: information processing between the lines. *Journal of Experimental Psychology: General*, vol. 107, n. 1, p. 1-22

Hickok, G., Bellugi, U., Klima, E.S. (1998) What's right about the neural organization of sign language? A perspective on recent neuroimaging results. *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 2, n. 12, p. 465-468

Hickok, G., Bellugi, U., Klima, E.S. (2001) Sign language in the brain. *Scientific American*, 284, n. 6, p. 58-65.



Hickok, G.; Love-Greffen, T.; Klima, E. (2002) Role of the left hemisphere in sign language comprehension. *Brain and Language*, 82, 167-178.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2000. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/censo/>. Acesso em 16 de junho de 2008.

Lea, R.B.; O'Brien, D.P.; Fisch, J.A.; Braine, M.D.S. (1990) Predicting propositional logic inferences in text comprehension. *Journal of Memory and Language*, 29 (3), p. 361-387.

Lebedeff, T.B. (2003) Análise da compreensão textual de surdos adultos de textos em língua de sinais e escritos. Em 26<sup>a</sup>. Reunião da Anped. Novo governo. Novas políticas? O papel histórico da ANPED na produção de novas políticas. (p. 237-237). Poços de Caldas: Anped.

Lodi, A.C.B.; Moura, M.C. (2006) Primeira língua e constituição do sujeito: uma transformação social. *ETD-Educação Temática Digital*, v.7, n.2, 1-13. Campinas.

Maia, L.M. (2008) O direito das minorias étnicas. Disponível em <http://lpp-uerj.net/olped/documentos/ppcor/0082.pdf>. Extraído em 16/08/2008.

Marchesi, A. (1993) *El Desarrollo Cognitivo y Lingüístico de los Niños Sordos: Perspectivas educativas*. Madrid: Alianza Editorial.

McKoon, G., Ratcliff, R. (1992) Inference during reading. *Psychological Review*, Vol. 99, n. 3, p. 440-466

Meirelles, V.; Spinillo, A.G. (2004) Uma análise da coesão textual e da estrutura narrativa em textos escritos por adolescentes surdos. *Estudos de Psicologia*, v. 9, n. 1, 131-144.

Mello, A.G. (2001) Os surdos e o fracasso escolar: relação entre distúrbios de aprendizagem e fracasso escolar e o fracasso escolar no contexto das pessoas portadoras de deficiências. In Seminário "Os surdos e o fracasso escolar". Universidade Federal de Santa Catarina.

Mello, L.P.F. (2006) *Compreensão de textos por adolescentes surdos: o estabelecimento de inferências de previsão*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

Ministério da Educação. (2004). *Ensino de Língua Portuguesa para Surdos. Caminhos para a Prática Pedagógica*, vol. 1. Brasília: MEC, SEESP.

Musselman, C. (2000) How do children who can't hear learn to read an alphabetic script? A review of the literature on reading and deafness. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 5(1), 9-31.

Nishimura, H.; Hashikawa, K.; Doi, K.; Iwaki, t.; Watanabe, Y.; Kuosoka, H. (1999) Sign language “herad” in the auditory cortex (letter). *Nature*, 397:6116

Paraízo, M.A. (2001) Principais síndromes afásicas. *Neuroonline*, n. 4. <http://neuroonline.spaces.live.com/>. Acesso em 16/05/2007.

Quadros, R.M. (1997) Aquisição de L1 e L2: o contexto da pessoa surda. In *Anais do Seminário: Desafios e possibilidades na educação bilíngüe para surdos*. Julho, p. 70-87.

Quadros, R.M.; Schmiedt, M.L.P. (2006) *Idéias para esinar português para alunos surdos*. Brasília: MEC, SEESP.

Rönnberg, J., Söderfeldt, B., Risberg, J. (2000) The cognitive neuroscience of signed language. *Acta Psychologica*, vol. 105, Issues 2-3, Dec, p. 237-254.

Salles, J. F.; Parente, M. A. M. P. (2002) Relação entre os processos cognitivos envolvidos na leitura de palavras e as habilidades de consciência fonológica em escolares. *Pró-Fono, Carapicuíba -SP*, v. 14, n. 2, p. 175-186, maio/ago.

Santa-Clara, A., Spinillo, A.G. (2006) Pontos de convergência entre o inferir e o argumentar. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 22, n.1, pp. 087-094.

Silva, S.L.; Huang, T.P&B.; Amodeo, O.F. (2006). Free recall facilitation in cerebral aneurysm surgery patients. *Neurobiologia* 69 (1-4), jan./dez, p. 17-25

Silva, T.T. (Org.) (2004) *A produção social da identidade e da diferença*. Em *Identidade e diferença : a perspectiva dos estudos culturais*, Petrópolis: Vozes.

Silva, I.R; Kauchakje, S.; Gesueli, Z.M. (2003). *Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades*. São Paulo: Plexus.

Skliar, C. (Org.). (1997) *Educação & Exclusão: Abordagens Sócio-Antropológicas em Educação Especial*. Porto Alegre: Mediação, p.105-147.

Skliar, C. (1998) Bilingüismo e biculturalismo: uma análise sobre as narrativas tradicionais na educação dos surdos. *Revista Brasileira de Educação*, n. 8, p. 44-57.

Souza, R.M. (1998) Língua de sinais e língua majoritária como produto de trabalho discursivo. *Cadernos Cedes*, v. 19, n. 46, p. 57-67. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php> . Extraído em 19/05/2008.

Spinillio, A.G. e Mahon, E.R. (2007) Compreensão de texto em crianças: comparações entre diferentes classes de inferência a partir de uma metodologia on-line. *Psicologia: Reflexão e Pesquisa*, vol. 20, n. 3, p. 463-471.

Wakusawa, K.; Sugiura, M.; Sassa, Y.; Jeong, H.; Horie, K.; Sato, S.; Yokoyama, H.; Tsuchiya, S.; Inuma, K.; Kawashima, R. (2007) Comprehension of implicit meanings in social situations involving irony: a functional MRI study. *Neuroimage*, v. 37, p. 1417-1426.

Wilbur, R.B. (2000) Phonological and prosodic layering of non-manuals in American Sign Language. In *The Signs of Language Revisited: An anthology to honor Ursula Bellugi and Edward Klima*. Emmorey, K.; Lane, H.L.; Bellugi, U.; Klima, E. Lawrence Erlbaum Associates, 215-244.

Yuill, N.; Oakhill, J. (1991) *Children problems in text comprehension: an experimental investigation*. Cambridge: University Press.

## **A N E X O**

**Pesquisa: Efeitos de pistas contextuais em línguas de sinais sobre recordação livre e compreensão de texto narrativo**

**QUESTIONÁRIO SOBRE CARACTERÍSTICAS SÓCIO-EDUCACIONAIS**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Gênero: ( ) Feminino ( ) Masculino

Nível de perda auditiva: ( ) Leve ( ) Moderado ( ) Severo ( ) Profundo

Causa da surdez: \_\_\_\_\_

( ) Laudo medico ( ) Auto-declaração ( ) Outro: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ ( ) Pública ( ) Privada

Série: \_\_\_\_\_ Repetência: ( ) Sim ( ) Não Séries de repetência: \_\_\_\_\_

Em que lugares encontra outros surdos: ( ) Escola

( ) Casa

( ) Shopping

( ) Outro: \_\_\_\_\_

Conhecimento de Libras

( ) Aprendeu na escola: ( ) entre 4 e 6 anos  
( ) entre 6 e 8 anos  
( ) entre 8 e 10 anos  
( ) acima de 10 anos

( ) Aprendeu antes da escola: ( ) entre 0 e 2 anos  
( ) entre 2 e 4 anos  
( ) entre 4 e 6 anos  
( ) entre 6 e 8 anos  
( ) entre 8 e 10 anos  
( ) acima de 10 anos

Oralização: ( ) Sim ( ) Não

Conhecimento do Português (TCLS): \_\_\_\_\_ acertos



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)