

Proposta de instrumento de avaliação da consciência fonológica, parâmetro configuração de mão, para crianças surdas utentes da Língua de Sinais Brasileira*

Carina Rebello Cruz

PUCRS (Porto Alegre, Brasil)

Regina Ritter Lamprecht

PUCRS/CNPq (Porto Alegre, Brasil)

<carinarebellocruz@terra.com.br>

Resumo – Este artigo apresenta a elaboração, a aplicação e a análise de uma proposta de instrumento de avaliação da consciência fonológica, parâmetro configuração de mão, para crianças surdas utentes da Língua de Sinais Brasileira (LSB). O instrumento foi elaborado considerando as boas condições para a formação dos sinais, a fonologia da LSB e o processo de aquisição da fonologia por crianças surdas utentes da LSB (FERREIRA-BRITO, 1995; KARNOPP, 1994, 1999; QUADROS; KARNOPP, 2004). Os informantes foram cinco professores surdos e quinze crianças surdas utentes da LSB, com faixa etária entre 6:0¹ e 11:1, com início da aquisição da linguagem entre 0:0 e 4:1, sem alterações no desenvolvimento. A proposta de instrumento foi analisada quanto à aplicabilidade e eficiência. Os resultados demonstraram que o instrumento proposto foi efetivo para a avaliação da consciência fonológica do parâmetro configuração de mão. Além disso, considerando os dados dos informantes, constatou-se que o aumento do período de exposição lingüística influenciou favoravelmente no nível de consciência fonológica das crianças.

PALAVRAS-CHAVE: consciência fonológica; avaliação; crianças surdas; língua de sinais brasileira; linguagem.

Introdução

Estudos sobre consciência fonológica são desenvolvidos em diversos países, pois a habilidade de refletir e de manipular os segmentos de uma língua oral (sons) influencia na aprendizagem da escrita de línguas que possuem uma representação em um código alfabético.

A maioria dos estudos sobre consciência fonológica é desenvolvida com informantes ouvintes, falantes de uma determinada língua oral. No entanto, os estudos nesta área também estão sendo desenvolvidos com informantes surdos, utentes ou não de uma determinada língua de sinais.

Os estudos desenvolvidos sobre consciência fonológica com informantes surdos visam, principalmente, investigar se os surdos que desenvolvem a consciência fonológica de uma determinada língua oral são favorecidos na aprendizagem da língua escrita, representada

em um código alfabético (HANSON, 1989; PAUL; JACKSON; 1993; KELLY, 1995; PERFETTI; SANDAK, 2000).

No Brasil, o estudo de Souza e Bandini (2007) fornece indícios de que um Treinamento de Consciência Fonológica pode aprimorar o desenvolvimento da consciência fonológica em crianças surdas usuárias de língua de sinais.

Os estudos sobre consciência fonológica, citados, investigam sobre a consciência fonológica de línguas compostas por sons. Estudos sobre a consciência fonológica de surdos em uma determinada língua de sinais, que frequentemente é a língua materna dos surdos, não foram encontrados.

Sendo a consciência fonológica uma habilidade de ser humano refletir conscientemente sobre os sons da fala (FREITAS, 2004), ou seja, sobre segmentos da fonologia de uma determinada língua, espera-se que esta habilidade ocorra independentemente da modalidade em que a língua se realiza: oral-auditiva ou visuoespacial. Assim, é esperado que os surdos utentes de uma determinada língua de sinais desenvolvam a consciência dos segmentos não sonoros que formam os sinais, conhecidos por parâmetros.

* Pesquisa de Mestrado (CRUZ, 2008) realizada com o apoio financeiro da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

¹ Faixa etária definida em *anos:meses*.

Este artigo apresenta, resumidamente, a elaboração, a aplicação e a análise de uma proposta de instrumento de avaliação da consciência fonológica, na Língua de Sinais Brasileira (LSB),² de um dos parâmetros mais estudados nas línguas de sinais: a configuração de mão, para crianças surdas utentes da Língua de Sinais Brasileira (LSB), e a análise do desempenho dos informantes conforme o período de exposição lingüística.

No Brasil, as pesquisas sobre aquisição da linguagem em crianças surdas ainda são recentes e há poucos instrumentos de avaliação que possibilitam identificar o que é típico (normal) em relação ao processo de aquisição da linguagem em utentes da LSB.

Esta pesquisa foi uma proposta pioneira, que na sua elaboração considerou estudos já desenvolvidos sobre consciência fonológica, aquisição da linguagem e aquisição da fonologia por crianças surdas, e instrumentos de avaliação da consciência fonológica que foram elaborados e validados no Brasil.

Fundamentação Teórica

Línguas de Sinais

Os primeiros estudos lingüísticos sobre as línguas de sinais³ foram desenvolvidos por William C. Stokoe (1960; 1965 et al.) na *American Sign Language* (ASL).

Antes de 1960, somente as línguas orais tinham os requisitos considerados pela lingüística para serem consideradas como línguas.

Stokoe observou que os sinais não eram imagens, mas símbolos abstratos e complexos, com uma complexa estrutura interior. Ele foi o primeiro, portanto, a procurar uma estrutura, a analisar os sinais, dissecá-los e a pesquisar suas partes constituintes (QUADROS; KARNOPP, 2004, p. 30).

Desde então estudos lingüísticos sobre a língua de sinais, em várias línguas, têm mostrado que estas possuem complexidade lingüística equivalente à que encontramos nas línguas orais, comprovando que a capacidade para a linguagem independe da modalidade em que a língua se apresenta. Inclusive, a mesma especialização hemisférica esquerda, ocorre no processamento das línguas de sinais e orais.

A partir de descrições e análises comprovou-se que as línguas de sinais e as línguas orais compartilham de características que permitem a ambas o mesmo *status* lingüístico (BELLUGI; POIZNER; KLIMA, 1989).

Além disso, assim como as diferentes línguas orais são analisadas nos estudos lingüísticos em diferentes

níveis: fonológico, morfológico, sintático, semântico e pragmático, as línguas de sinais também o são.

No Brasil temos no mínimo duas línguas de sinais: a Língua de Sinais Brasileira (LSB), utilizada por surdos de quase todo o Brasil e a Língua de Sinais Brasileira Kaapor (LSBK) que é utilizada por índios da tribo Urubu-Kaapor da selva amazônica (FERNANDES, 2003).

Fonologia na Língua de Sinais

As definições sobre fonologia, geralmente, referem-se ao estudo dos sistemas de sons.

As formas de organização dos sons em cada língua são descritos e analisados conforme estrutura e funcionamento, considerando um determinado sistema. No entanto, a fonologia das línguas de sinais se estabelece a partir de unidades mínimas não sonoras, que formam os sinais.

Assim, para analisar a formação dos sinais, Stokoe (1960) propôs a decomposição dos sinais, da *American Sign Language* (ASL), em três aspectos ou parâmetros: configuração de mão (CM), locação (L) e movimento (M), que, ao serem analisados isoladamente, não carregam significado (apud QUADROS; KARNOPP, 2004).

Battison (1974, 1978) propôs mais dois parâmetros: a orientação da mão (Or) e aspectos não-manuais (NM), que se referem às expressões faciais e corporais.

Quadros e Karnopp (2004) referem que estudos sobre fonologia na língua de sinais visam determinar quais são as unidades mínimas que formam os sinais, e estabelecer quais são os padrões possíveis de combinação entre essas unidades e as variações possíveis no ambiente fonológico. Apresentam as propriedades dos cinco parâmetros relacionando-os com a LSB, a saber:

- **Configuração de Mão (CM)**

Segundo Ferreira-Brito (1995), são as diversas formas que a(s) mão(s) toma(m) na realização do sinal. Segundo pesquisa da autora e de Langevin, a LSB possui 46 configurações de mão (CMs).

- **Movimento (M)**

“É um parâmetro complexo que pode envolver uma vasta rede de formas e direções, desde os movimentos internos da mão, os movimentos do pulso, os movimentos direcionais no espaço até conjuntos de movimentos no mesmo sinal” (KLIMA; BELLUGI, 1979, apud FERREIRA-BRITO, 1995).

- **Locação (L)**

“É o espaço em frente ao corpo ou uma região do próprio corpo, onde os sinais são articulados” (FERREIRA-BRITO, 1995). A autora utiliza o termo Ponto de Articulação e o classifica em dois tipos, conforme o espaço onde os sinais são articulados. Há sinais que se articulam no espaço neutro, diante do corpo, e os que se

² Nesta pesquisa utilizamos o termo LSB para Língua de Sinais Brasileira, que segue o padrão internacional para a identificação das línguas de sinais. No entanto, atualmente, LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) é a sigla mais utilizada para referir à língua de sinais utilizada no Brasil.

³ Não há uma língua de sinais universal, assim como não há somente uma língua oral. Cada país tem a(s) sua(s) língua(s) de sinais.

aproximam de uma determinada região do corpo como: cabeça, cintura e ombros.

- **Orientação manual (Or)**

“É a direção da palma da mão durante o sinal: voltada para cima, para baixo, para o corpo, para frente, para esquerda ou para a direita” (FERREIRA-BRITO, 1995).

- **Expressões não-manuais**

As expressões não-manuais referem-se aos movimentos da face, dos olhos, da cabeça ou do tronco. Na língua de sinais as funções relacionam-se às diferenciações entre itens lexicais e marcações sintáticas, como marcação de sentenças interrogativas, orações relativas, topicalizações, concordância e foco (QUADROS; KARNOPP, 2004, cap. 4).

Na realização dos sinais é necessário que haja condições para que combinações adequadas entre os parâmetros ocorram. Para que haja uma boa formação de sinais, no entanto, algumas restrições são impostas. Há restrições relacionadas ao sistema perceptual (visual), que permite melhores distinções de parâmetros quando articulados na área da face (região em que o interlocutor fixa o olhar),⁴ e outras pelo sistema articulatório (fisiologia das mãos) (QUADROS; KARNOPP, 2004).

Conforme Battison (1978), apud Quadros e Karnopp (2004), as restrições fonológicas para a boa-formação de sinais podem ser exemplificadas considerando que os sinais podem ser produzidos com: uma mão; com duas mãos, sendo as duas ativas; com as duas mãos, sendo uma mão ativa (dominante) e a outra não-ativa, que serve de locação.

Há duas restrições fonológicas que envolvem sinais produzidos com as duas mãos: a condição de simetria e a condição de dominância. Na primeira, se as duas mãos possuem a mesma configuração de mão, locação idêntica ou simétrica, o movimento deve ser simultâneo ou alternado. Na segunda, se as duas mãos possuírem configurações de mão diferentes, a mão ativa ou dominante realiza o movimento enquanto a outra mão serve de locação.

Aquisição normal ou típica da linguagem e da fonologia por crianças surdas

Pesquisas sobre a aquisição da linguagem em crianças surdas filhas de pais surdos possibilitaram a comparação com a aquisição da linguagem de crianças ouvintes, pois, em ambos os casos, há o recebimento adequado de *input* lingüístico (PETITTO; MARENTETTE, 1991; KARNOPP, 1994, 1999; QUADROS, 1995). Nestes estudos foi constatado que a aquisição da linguagem por crianças surdas, na língua de sinais, pode ocorrer no

mesmo período e nos mesmos estágios que são observados em crianças ouvintes.⁵

Pesquisas sobre a aquisição da fonologia na LSB foram desenvolvidas por Karnopp (1994 e 1999), com crianças surdas filhas de pais surdos.

Karnopp (1994) descreve e analisa a aquisição do parâmetro sublexical configuração de mão com base na teoria gerativista. As produções espontâneas de quatro crianças surdas na faixa etária entre 2:8 e 5:9 foram analisadas, sendo que os dados foram comparados com estudos na *American Sign Language* (ASL) e na *British Sign Language* (BSL).

A autora constatou que a configuração da mão (CM) foi o parâmetro que sofreu mais modificações, ou seja, foi o parâmetro que apresentou mais alterações. Esta constatação indicou a possibilidade de que as mudanças sofridas pelas CMs poderiam estar relacionadas a estágios de desenvolvimento na aquisição da fonologia.⁶

Karnopp (1999) apresenta um estudo longitudinal de uma criança surda, filha de pais surdos, em relação à aquisição da fonologia considerando três parâmetros ou unidades formacionais, a saber: locação, movimento e configuração da mão. A autora constatou que a locação foi o primeiro aspecto a ser produzido corretamente. O movimento foi produzido de forma menos precisa que a locação. A configuração da mão foi o último aspecto a ser produzido com precisão.

Além disso, foi observado que a complexidade do movimento, a orientação, a locação e o número de articuladores afetam a produção da configuração da mão. A produção dos fonemas foi evoluindo com o passar do tempo, sendo observada mais precisão na articulação.

A pesquisa corrobora com os estudos realizados em línguas de sinais de outros países, como a ASL e a BSL.

Os dois estudos mencionados (KARNOPP, 1994; 1999) foram pioneiros, sendo marcos nas pesquisas sobre aquisição da fonologia da LSB.

Consciência fonológica

A consciência de que as palavras são formadas por diferentes sons ou grupos de sons, e que elas podem ser segmentadas em unidades menores, torna-se importante no processo de aprendizagem da escrita. Por isso há muitos estudos sobre consciência fonológica que foram e são desenvolvidos.

⁴ Spile (1978).

⁵ Estágios da aquisição da linguagem em crianças surdas em: Educação de Surdos: a aquisição da linguagem (QUADROS, 1997).

⁶ Assim como a criança ouvinte no processo de aquisição fonologia adquire, gradualmente, os sons da língua a que está exposta (os sons mais simples são adquiridos mais cedo), as crianças surdas no processo de aquisição de determinada língua de sinais produzem, inicialmente, configurações de mão mais simples, pois estas também são adquiridas em níveis de complexidade crescentes.

Segundo Moojen e colaboradores (2003):

A consciência fonológica envolve o reconhecimento pelo indivíduo de que as palavras são formadas por diferentes sons que podem ser manipulados, abrangendo não só a capacidade de reflexão (constatar e comparar), mas também a de operação com fonemas, sílabas, rimas e aliterações (contar, segmentar, unir, adicionar, suprimir, substituir e transpor) (MOOJEN et al. 2003, p.11).

Capovilla e Raphael (2005) afirmam que o tipo de consciência fonológica promovido pela instrução de leitura depende do sistema de escrita ensinado. Assim, a consciência fonêmica (consciência em nível de fonemas) pode ser alcançada com a introdução de um sistema alfabético, mas não com a introdução de um sistema silábico ou ideográfico. Estudos mostram que chineses conhecedores de ortografias predominantemente ideográficas não são capazes de realizar tarefas de adição e subtração de fonemas como os chineses conhecedores de ortografias alfabéticas, como *Pinyin* (READ; ZHANG; NIE; DING, 1986; apud CAPOVILLA; RAPHAEL, 2005).

Rueda (1995) afirma que a consciência fonológica não é homogênea, pois existem diversos níveis de consciência que contribuem para o desenvolvimento total da mesma. A autora apresenta quatro níveis de consciência fonológica, a saber: consciência ou sensibilidade à rima e à aliteração, consciência silábica, consciência intrasilábica e consciência segmental ou fonêmica.

As pesquisas desenvolvidas sobre consciência fonológica e os instrumentos de avaliação visam investigar e identificar os níveis de desenvolvimento da mesma, possibilitando relacionar o desempenho dos informantes antes, durante e depois do processo de aquisição da escrita com diferentes níveis de consciência fonológica.

Chard e Dickson (1999) destacam a importância dos instrumentos de avaliação validados para realização de triagem e monitoramento dos avanços na consciência fonológica dos estudantes.

Estudos sobre a consciência fonológica e a aprendizagem da escrita com informantes ouvintes e informantes surdos compartilham o objetivo de investigar a influência da consciência fonológica no processo de aprendizagem da escrita, mas, diferentemente dos estudos com ouvintes, que são falantes nativos e possuem acesso completo à língua na qual a consciência fonológica foi pesquisada, os informantes surdos têm o acesso a essa mesma língua de forma predominantemente ou totalmente visual.

Para compreender o grande desafio que a aprendizagem de leitura e escrita competentes constitui para o surdo, antes de tudo é preciso considerar que, enquanto a leitura do código alfabético parece natural e intuitiva para a maior parte das crianças ouvintes, ela se mostra particularmente artificial e arbitrária para as crianças surdas. (CAPOVILLA; RAPHAEL, 2005, p.255).

Nielsen e Luetke-Stahlman (2002), ao revisarem a literatura sobre a relação entre consciência fonológica e proficiência de leitura em crianças surdas, referem que a falta de consciência fonológica pode contribuir para índices inferiores no desempenho de leitura de crianças surdas.

Os estudos citados pelas autoras evidenciam as vantagens de desenvolver a consciência fonológica em estudantes surdos:

“(...) mesmo que estudantes surdos não possam ouvir todos os sons ou ouvi-los claramente, eles ainda podem desenvolver a consciência fonológica se eles estiverem lendo a base sonora registrada em palavras e frases do Inglês” (NIELSEN; LUETKE-STAHLMAN, 2002, p. 12 – tradução nossa).

Kelly (2003) apresenta várias pesquisas sobre a consciência fonológica de estudantes surdos, desde as que defendem que a fonologia fornece uma importante base para o reconhecimento automático de palavras (PERFETTI; SANDAK, 2000), até as que afirmam haver uma indefinição no papel da fonologia do Inglês para a competência leitora de estudantes surdos. Comenta sobre “a necessidade de estudos para investigação da inter-relação entre leitura, ortografia e consciência fonológica na criança surda” (SUTCLIFFE; DOWKER; CAMPBELL, 1999, apud KELLY, 2003 – tradução nossa).

A importância de investigar o processo de aprendizagem da escrita de um sistema alfabético por utentes de uma língua que não se constitui de sons impulsionou as pesquisas em diferentes direções. Uma considera importante o conhecimento sobre a fonologia da língua oral e a outra considera o adequado desenvolvimento da língua de sinais como base suficiente para aprendizagem da escrita.

A metodologia da pesquisa

O instrumento de avaliação da consciência fonológica em crianças surdas utentes da Língua de Sinais Brasileira (LSB), no parâmetro configuração de mão (CM), aqui apresentado, é resultado de duas versões.

Na versão I, foi elaborada uma proposta de instrumento e um estudo piloto foi realizado com duas informantes surdas. Após a realização deste estudo piloto, foi possível analisar a proposta e reconsiderar os aspectos da fonologia que foram avaliadas no instrumento. A necessidade de reformular a apresentação das tarefas foi constatada e uma nova versão foi proposta. Na versão II foi elaborado um novo instrumento e realizado um estudo piloto com adultos surdos, precedendo a aplicação com as crianças.

O instrumento que será descrito e analisado, e que foi elaborado e aplicado nesta pesquisa, corresponde à versão II.

Os informantes desta pesquisa foram cinco professores surdos, proficientes na LSB e quinze crianças surdas, estudantes de uma escola para surdos da cidade de Porto Alegre, com faixa etária entre 6:0 e 11:1, não repetentes, com o início da aquisição da linguagem na LSB entre 0:0 e 4:1, que não apresentavam alterações visuais, neurológicas e/ou deficiência mental.

A proposta de instrumento foi composta de duas partes: na primeira, avaliou-se a proficiência lexical, ou seja, os conhecimentos dos informantes em relação ao vocabulário do instrumento. Na segunda parte, avaliou-se a consciência fonológica do parâmetro CM.

O instrumento elaborado foi aplicado, inicialmente, com os cinco adultos (teste piloto) e após foi aplicado com as quinze crianças surdas.

O instrumento foi analisado quanto sua aplicabilidade e efetividade. Além disso, considerando os dados das quinze crianças, foi possível, analisar o desempenho das mesmas nas tarefas propostas conforme o período de exposição na LSB.

Proposta de instrumento de avaliação da consciência fonológica

Parte I – Avaliação da Proficiência Lexical

Na avaliação da proficiência lexical foram utilizados os seguintes materiais:

- 120 figuras coloridas (distribuídas em 120 fichas) e filmadora.

Considerando que o instrumento foi elaborado para crianças, o vocabulário e as figuras selecionadas foram adequados à faixa etária que pretendíamos avaliar,⁷ e referiam-se, principalmente, a membros da família, alimentos, brinquedos, meios de transporte, cores, números, animais e eletrodomésticos.

Os principais objetivos para a realização desta avaliação foram:

- Avaliar o nível de reconhecimento das figuras (foi analisado se cada figura possibilitava a evocação do significado esperado) e verificar se a criança conhecia e produzia os 120 sinais deste instrumento, pois as figuras e os sinais fazem parte da avaliação da consciência fonológica (parte II).

Para a avaliação da proficiência lexical foi solicitado à criança que denominasse, na LSB, as 120 figuras apresentadas.

Em relação à atribuição do significado e como os sinais foram produzidos, as produções das crianças foram classificadas em cinco categorias, a saber:

Denominação esperada – a criança realizou a denominação de acordo com a figura e o alvo estabelecido. Dessa forma, esperou-se que ao ser apresentada a figura de uma casa, a criança produzisse o sinal CASA.

Em relação à variação fonológica, que ocorrem em alguns sinais selecionados neste instrumento, consideramos essa como uma possibilidade esperada e foi contemplada nesta categoria.⁸

Denominação não esperada – a criança realizou a denominação de acordo com a figura, mas a denominação não correspondeu ao alvo estabelecido, como, por exemplo, a figura ‘refrigerante’ foi denominada com o sinal GUARANÁ ou a figura ‘burro’ foi denominada com o sinal CAVALO.

Denominação esperada modificada – a criança realizou a denominação de acordo com a figura e o alvo estabelecido, porém algum parâmetro foi modificado durante a produção. A modificação foi identificada na comparação entre o sinal produzido pela criança e o sinal padrão (adulto).

Comentário, classificador ou mímica – a criança realizou um comentário sobre a figura, como: “a professora tem igual”; um classificador, como ao representar manualmente o formato do prédio da figura apresentada; mímica, ao fazer o movimento com o pé de ‘chutar uma bola’.

Não denomina – a criança não denominou ou referiu não saber o sinal correspondente à figura que visualizou.

No processo de avaliação da proficiência lexical quando não foi produzido o sinal esperado, a pesquisadora utilizou brinquedos e objetos relacionados à figura, além de realizar comentários sobre conceito que a figura e/ou os objetos representavam, visando esclarecer e/ou promover a apropriação do significado pela criança. Após a intervenção, foi reavaliado se a criança havia adquirido o vocabulário que compõe esta proposta de avaliação.

A atribuição do sinal adequado das 120 figuras foi pré-requisito para a realização da avaliação da consciência fonológica.

Parte II – Avaliação da Consciência Fonológica

Os materiais utilizados na avaliação da consciência fonológica foram:

- Fichas com as tarefas, figuras com configurações de mão e filmadora.

A avaliação da consciência fonológica foi composta de trinta tarefas. Estas foram elaboradas e organizadas em cinco itens considerando as condições para a boa-formação de sinais, a fonologia da LSB e estudos sobre o processo de aquisição da fonologia na LSB (FERREIRA-BRITO, 1990; KARNOPP, 1994 e 1999; QUADROS, KARNOPP, 2004).

⁷ A faixa etária selecionada para aplicação do instrumento foi de 6:0 a 11:1, conforme detalhado anteriormente.

⁸ Exemplo de variação na produção do sinal, em relação à configuração de mão utilizada, ocorreu na produção do sinal ESCOVA DE DENTE. Este sinal é produzido com a configuração de mão [D] ou com a configuração de mão [A].

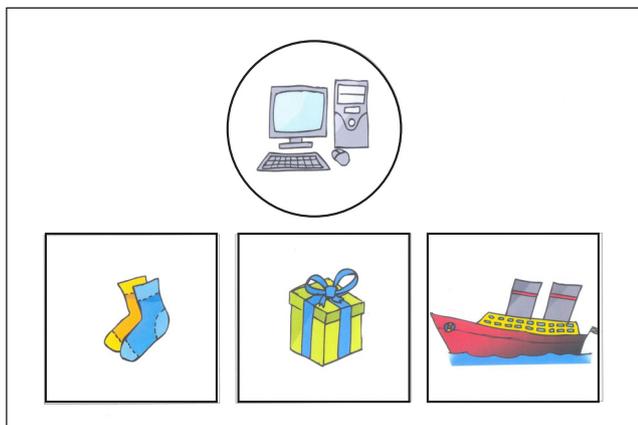
De acordo com a proposta de instrumento, os sinais que compõem os itens I a IV, na avaliação da consciência fonológica, foram classificados da seguinte forma:

- Item I: sinais produzidos com uma mão e uma configuração da mão (1m1cm);
- Item II: sinais produzidos com duas mãos e uma configuração de mão (2m1cm); condição de simetria na maioria dos sinais e condição de dominância em alguns sinais;
- Item III: sinais produzidos com duas mãos e duas configurações de mão (2m2cm); condição de dominância em todos os sinais;
- Item IV: sinais produzidos: com uma mão e duas configurações de mão (1m2cm).

Em relação à quantidade de tarefas, nos itens I e II há uma tarefa de demonstração e dez tarefas propostas à criança em cada item. Nos itens III e IV, há uma tarefa de demonstração e três tarefas propostas à criança em cada item.

A diferença entre a quantidade de tarefas por item ocorreu, pois foi encontrada quantidade diferente de sinais, conforme a formação, quando foi estabelecido o léxico que seria avaliado.

Para a avaliação da consciência fonológica dos itens I a IV, foi solicitada à criança a comparação entre a CM de um sinal-alvo e a CM de três outros sinais. A criança visualizou a figura-alvo, produziu o sinal-alvo, visualizou as alternativas de resposta e selecionou, entre as alternativas, a figura cujo sinal possuía a mesma CM do sinal-alvo. Abaixo é apresentada a amostra de uma tarefa:



Tarefa correspondente ao item II: sinais produzidos com duas mãos e uma configuração de mão – 2m1cm

Fonte: a autora, 2007.

No item V, foi solicitada à criança a evocação espontânea de sinais que podem ser produzidos com determinada CM, a partir da visualização do desenho da mesma.

As configurações de mão (CMs) selecionadas para a avaliação da consciência fonológica, neste item, foram:

[d], [👉], [y], [L].

As três primeiras configurações foram selecionadas a partir da pesquisa sobre a aquisição da fonologia por uma criança surda utente da LSB, em um estudo longitudinal desenvolvido por Karnopp (1999). As configurações de mão foram adquiridas pela criança surda em diferentes momentos do processo de aquisição da fonologia na LSB. As três primeiras configurações foram adquiridas nos níveis 1, 2 e 5, respectivamente. A quarta configuração de mão selecionada para a avaliação da consciência fonológica não foi produzida pelas crianças surdas no estudo de Karnopp (1999), mas é produzida em muitos sinais da LSB e foi produzida por crianças surdas utentes da ASL, nas pesquisas desenvolvidas por Boyes-Braem (1990) e Bonvillian e Siedlecki (apud KARNOPP 1999, p.182) nos níveis 1 e 3, respectivamente.

Resultados

Avaliação da proficiência lexical em adultos e crianças: a análise do instrumento

Os resultados da avaliação da proficiência lexical com adultos (piloto) demonstraram que a maioria das figuras utilizadas estava bem definida (91%), possibilitando a evocação do significado esperado.

Entre os informantes adultos foram observadas diferenças em relação à produção dos sinais esperados. 15,8% dos sinais foram produzidos com alguma variação em relação aos parâmetros fonológicos e à formação de sinais (acréscimo de uma mão).

Oito figuras foram denominadas de maneira diferente do esperado, e uma não foi reconhecida pela maioria dos informantes, indicando que substituições de figuras são necessárias, se houver continuidade de pesquisa com este instrumento.

A identificação das possíveis variações nos sinais da LSB que compõem o instrumento foi muito importante, pois, na análise das produções das crianças, as variações foram consideradas como esperadas e, portanto, como produções lexicais corretas, diferenciando-se das produções que envolviam alguma modificação em nível fonológico.

A possibilidade de modificações em nível fonológico foi levantada, pois as crianças estão em processo de aquisição da linguagem, que inclui o processo de aquisição fonológica na LSB.

Entre as crianças, o índice de reconhecimento adequado das figuras foi de 77,4%. Esse índice foi inferior aos dos adultos, mas indica que houve boa qualidade nas figuras selecionadas.

Avaliação da consciência fonológica em adultos e crianças: a análise do instrumento

Em relação à avaliação da consciência fonológica em adultos, as respostas foram muito semelhantes.

Considerando os itens I a IV, quatro dos cinco informantes atingiram 100% de acerto. Um informante atingiu 50% de acerto no item I, e nos itens II a IV, 100% de acerto. O desempenho desse informante foi considerado discrepante do grupo e, por isso, analisado separadamente.

No item V não houve diferença significativa na quantidade de sinais produzidos em cada configuração de mão avaliada.

A análise da avaliação da consciência fonológica em crianças demonstrou variação nas respostas em todos os itens. Considerando os resultados, supõe-se que haja tarefas menos complexas do que outras, pois em algumas houve alto nível de acerto.

Em relação à aplicação do instrumento, as crianças demonstraram interesse e excelente colaboração. As figuras coloridas utilizadas, a organização das tarefas em forma de jogo de perguntas e respostas, e a proposta de pensar sobre a própria língua possivelmente tenham contribuído para despertar o interesse e motivar as crianças a realizar descobertas sobre os sinais.

Esses resultados sugerem que o material utilizado e os procedimentos adotados possibilitaram adequada compreensão do instrumento e reflexão sobre a fonologia na LSB por adultos e crianças surdas.

Avaliação da proficiência lexical e da consciência fonológica em crianças: a análise do desempenho conforme o período de exposição lingüística

O desempenho das crianças conforme o período de exposição na LSB foi analisado.

Considerando os dados obtidos nas avaliações da proficiência lexical e avaliação da consciência fonológica, foi comprovado que o período de exposição à língua LSB influenciou no desempenho das crianças.

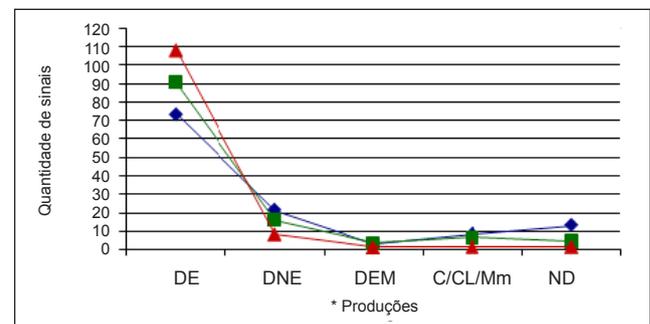
Os períodos de exposição analisados nesta pesquisa foram: <4:6, 4:6 a 6:6 e >6:6.

Na avaliação da proficiência lexical, os informantes com maior período de exposição lingüística (PEL) denominaram mais de forma esperada que os informantes de PEL entre 4:6 a 6:6, que por sua vez superaram os informantes com PEL<4:6.

Em relação às denominações não esperadas, produção de comentários, classificadores, mímica e não-denominações, a ocorrência maior foi em crianças com PEL<4:6, sendo que as crianças com PEL entre 4:6 a 6:6 superaram as crianças com PEL>6:6.

No Gráfico 1 é possível visualizar as diferenças entre o período de exposição lingüística (PEL) e o nível de proficiência dos informantes na avaliação da proficiência lexical, considerando 120 sinais da LSB.

Neste gráfico observa-se que, conforme há o aumento do período de exposição lingüística há a tendência de ocorrerem mais denominações esperadas e menos denominações não-esperadas, denominações esperadas modificadas, comentários, classificadores, mímicas e não denominações, ou seja, há maior conhecimento do vocabulário e produções mais precisas.



LEGENDA: ◆ < 4:6 ■ 4:6 a 6:6 ▲ > 6:6

* Produções

DE: denominação esperada; DNE: denominação não-esperada; DEM: denominação esperada modificada; C/CL/Mm: comentário/classificador/mímica; ND: não denominou.

Fonte: a autora, 2007.

GRÁFICO 1 – Média de desempenho das produções na proficiência lexical conforme o período de exposição lingüística

Em relação à consciência fonológica, houve certa variação entre o desempenho dos informantes em um mesmo período de exposição lingüística. Inclusive, o desempenho de um informante com PEL > 4:6 foi considerado discrepante dos informantes do seu grupo. Devido à discrepância, os dados foram analisados com e sem esse informante.

No Gráfico 2, a média de desempenho dos informantes é apresentada conforme o período de exposição lingüística (PEL) das crianças. É possível observar que, conforme há o aumento do tempo de exposição lingüística há a evolução do nível de consciência fonológica na LSB.

No item V foram produzidos, adequadamente, 222 sinais.

A quantidade total de sinais produzidos adequadamente, pelos informantes, em cada período de exposição lingüística (PEL), foi o seguinte: PEL < 4:6: 18 sinais; PEL 4:6 a 6:6: 92 sinais; PEL > 6:6: 112 sinais. Houve um aumento gradual na quantidade de sinais produzidos de acordo com o aumento no PEL. A média dos sinais produzidos pelos informantes em cada período foi a seguinte: <4:6=6 sinais; 4:6 a 6:6=13,1 sinais; >6:6=22,4 sinais.

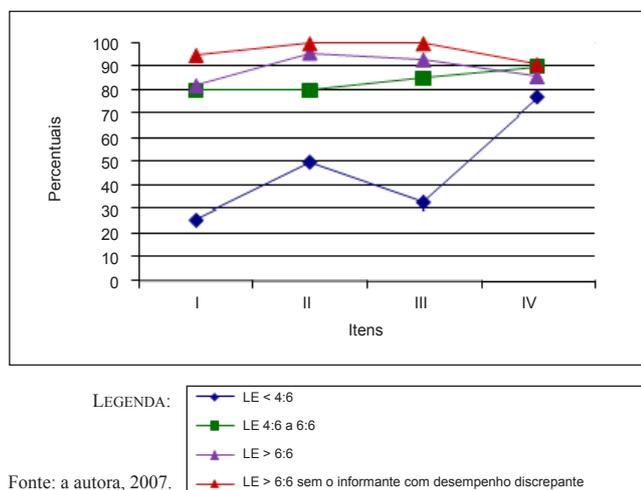


GRÁFICO 2 – Média do desempenho das crianças conforme o período de exposição lingüística.

Com o aumento do período de exposição, houve aumento na quantidade de sinais e expansão em relação à formação de sinais.

Conclusões

A elaboração, aplicação e análise do instrumento demonstraram que a proposta desta pesquisa foi concretizada, pois o instrumento pôde ser aplicado com crianças de forma lúdica e eficiente para o aspecto avaliado, a consciência fonológica no parâmetro configuração de mão.

Nesta pesquisa foi demonstrado que as crianças surdas, assim como as ouvintes, possuem habilidade de refletir sobre a fonologia da língua que utilizam, ou seja, a consciência fonológica independe da modalidade que língua se apresenta, e que a evolução gradual em relação ao desempenho que ocorre em crianças ouvintes também ocorre nas crianças surdas que não apresentam comprometimentos no desenvolvimento.

A pesquisa realizada fundamentada em estudos que envolvem as línguas orais e as línguas de sinais descreveu, analisou e discutiu a elaboração e a aplicação de um instrumento de avaliação da consciência fonológica para crianças surdas, utentes de LSB, que foi considerado aplicável e eficiente.

A continuidade desta pesquisa faz-se necessária, pois o instrumento não foi validado.

Acreditamos que a aplicação de um instrumento de avaliação da consciência fonológica validado, em determinada língua de sinais, poderá contribuir na investigação sobre o desenvolvimento lingüístico da criança surda, possibilitando: verificar se a criança consegue refletir sobre aspectos fonológicos na sua própria língua, identificar o nível de desenvolvimento da consciência fonológica (típico ou atípico considerando

o período de exposição lingüística) e acompanhar a evolução nesta importante habilidade lingüística.

Além disso, sendo as atividades sobre consciência fonológica, para crianças ouvintes uma prática comum e indicada, faz-se necessário refletir se nas práticas educacionais com surdos esta atividade divertida e importante ocorre também, contribuindo para o desenvolvimento lingüístico das crianças surdas com desenvolvimento lingüístico típico (normal) e/ou atípico (como comumente ocorre em crianças com aquisição tardia da linguagem).

Referências

BATTISON, R. Phonological deletion in American Sign Language. *Sign Language Studies*, v. 5, p. 1-19, 1974.

_____. *Lexical borrowing in American Sign Language*. Silver Spring, M.D: Linstok, 1978.

BELLUGI, U.; POIZNER, H.; KLIMA, E.S. Language, modality and the brain. *Trends in Neurosciences*. v. 12, n. 10, 1989.

BONVILLIAN, J.D.; SIEDLECKI, T. Jr. Young children's acquisition of the handshape aspect of American Sign Language signs: Parental report findings. In: *J. Commun. Disord.*, v. 29, p. 13-35, 1996.

BOYES-BRAEM, P. Acquisition of handshape in American Sign Language: A preliminary analysis. In: VOLTERRA, V.; ERTING, C.J. (Eds.). *From gesture to language in hearing and deaf children*. Heidelberg: Springer-Verlag, p. 107, 1973/1990.

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D. *Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em Libras*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. v. 8.

CHARD, D.J.; DICKSON, S.V. Phonological awareness: instructional and assessment guidelines. *Intervention in School and Clinic*, v. 34, n.5, p. 261-270, 1999.

CRUZ, C.R. *Proposta de instrumento de avaliação da consciência fonológica, parâmetro configuração de mão, para crianças surdas utentes da Língua de Sinais Brasileira*. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Letras da Faculdade de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008.

FERNANDES, E. *Linguagem e surdez*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

FERREIRA-BRITO, L. Uma abordagem fonológica dos sinais da LSB. *Espaço Informativo técnico-científico do INES*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 20-43, 1990.

_____. *Por uma gramática de língua de sinais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

FREITAS, G.C.M. Sobre a consciência fonológica. In: LAMPRECHT, R.R. (Org.). *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HANSON, V. Phonology and reading: evidence from profoundly deaf readers. In: SHANKWEILER, D.; LIBERMAN. (Ed.). *Phonology and reading disability: solving the reading puzzle*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 1989. p. 69-89.

- KARNOPP, L.B. *Aquisição do parâmetro configuração de mão na Língua Brasileira dos Sinais (LIBRAS): estudo sobre quatro crianças surdas, filhas de pais surdos*. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Letras e Artes, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1994.
- _____. *Aquisição fonológica na Língua Brasileira de Sinais: estudo longitudinal de uma criança surda*. Tese (Doutorado) – Instituto de Letras e Artes, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.
- KELLY, L.P. Processing of bottom-up and top-down information by skilled and average deaf readers and implication for whole language instruction. *Exceptional Children*, 6, 318-334, 1995.
- _____. Considerations for designing practice for deaf readers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education.*, v. 8, n. 2, p. 171-186, 2003.
- KLIMA, E.; BELLUGI, U. *The signs of language*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1979.
- MOOJEN, S. (Org.); LAMPRECHT, R.R.; SANTOS, R.; FREITAS, G.; BRODACZ, R.; COSTA, A.; GUARDA, E. *Consciência fonológica: instrumento de avaliação seqüencial*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.
- NIELSEN, D.C.; LUETKE-STAHLMAN, B. Phonological awareness: one key to reading proficiency of deaf children. *American Annals of the Deaf.*, v. 147, n. 3, 2002.
- PAUL, P.; JACKSON, D. *Toward a psychology of deafness: Theoretical and empirical perspectives*. Boston: Allyn & Bacon.
- PERFETTI, C.A.; SANDAK, R. Reading optimally builds on spoken language: Implications for deaf readers. *Journal of Deaf Education*, v. 5, n. 1, p. 32-50, 2000.
- PETITTO, L.A.; MARENTETTE, P.F. Babbling in the manual mode: Evidence for ontogeny of language. In: *Science, American Association for the Advancement of Science*, v. 251, p. 1937-1556, 1991.
- QUADROS, R.M. *As categorias vazias pronominais: uma análise alternativa com base na língua de sinais brasileira e reflexos no processo de aquisição*. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.
- _____. *Educação de surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- QUADROS, R.M.; KARNOPP, L.B. *Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- READ, C. ZHANG, Y.; NIE, H.; DING, B. The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic spelling. *Cognition*, v. 24, p. 31-44, 1986.
- RUEDA, M.I. *Adquisition, dificultades e intervención*. Salamanca: Amarú Ediciones, 1995.
- SOUZA, E.C.; BANDINI, H.H.M. Programa de treinamento de consciência fonológica para crianças surdas bilíngües. *Padéia (Ribeirão Preto)*, v. 17, p. 123-135, Jan./Apr. 2007.
- SPILE, P. Visual constraints for sign language communication. *Sign Language Studies.*, v. 19, p. 95-110, 1978.
- STOKOE, W.C. *Sign Language structure*. Silver Spring: Listok Press. [1960] 1978.
- _____. *A dictionary of American Sign Language on linguistic principles*. 2. ed. Silver Spring, MD: Linstok, [1965] 1976.
- SUTCLIFFE, A.; DOWKER, A.; CAMPBELL, R. Deaf children's spelling: Does it show sensitivity to phonology? *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, v. 4, n. 2, p. 111-123, 1999.