

LAYERING DE INFORMAÇÕES VISUAIS E A ESTRUTURA MORFOFONOLÓGICA DOS VERBOS EM LIBRAS

Guilherme Lourenço (UFMG)¹

INTRODUÇÃO

O presente artigo objetiva descrever a estrutura interna dos verbos em Língua Brasileira de Sinais (Libras) a partir do conceito de *layering de informações visuais*, desenvolvido por Wilbur (2003) e ampliado para a estrutura verbal por Lourenço & Wilbur (2018).

O conceito de *layering* é derivado da noção de simultaneidade nas línguas, conforme nos esclarece Wilbur:

Layering é o mecanismo de organização linguística pelo qual múltiplas informações podem ser enviadas simultaneamente. Ele requer que a articulação de cada informação não interfira com a articulação das demais. Assim, *layering* é uma conspiração entre forma (articulação) e significado, de modo a permitir que mais de uma unidade de significado linguístico (morfema) seja eficientemente transferida simultaneamente (WILBUR, 2003a, p. 334, *tradução minha*).

É necessário salientar que tanto a simultaneidade quanto o *layering* de informações não são exclusivos das línguas de sinais. Línguas orais também apresentam transmissão simultânea de informações linguística, como, por exemplo, os padrões de altura melódica (*pitch*) presentes na estrutura entoacional das sentenças, os tons presentes em línguas tonais, além das apofonias (*ablauts*), das harmonias vocálicas e até mesmo dos contornos entoacionais que marcam foco, tópico, perguntas e etc. (KREMERS, 2012; WILBUR, 2003a). Embora ambas as modalidades de língua apresentem tanto linearidade quanto simultaneidade como traços integrantes de sua arquitetura, há uma forte tendência de as línguas orais valerem-se mais de processos lineares, enquanto as línguas sinalizadas exploram em um nível maior as possibilidades de transmissão simultânea de informações.

Um importante fator que favorece os processos de *layering* nas línguas de sinais é a presença de dois articuladores principais independentes: as duas mãos. Battison (1978), por

¹ Professor na Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutorando e Mestre em Língua Teórica e Descritiva pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos (Poslin/UFMG). E-mail: <guilhermelourenco@ufmg.br>.

exemplo, observa que é possível que cada uma das mãos transmita um tipo de informação linguística diferente. Além disso, o fato de as línguas de sinais fazerem uso linguístico e gramatical de expressões faciais, movimentos de cabeça e demais movimentos corporais contribui para uma maior possibilidade de coarticulação de informações. Vale ressaltar o papel das expressões não-manuais nas línguas sinalizadas:

Há inúmeros mal-entendidos sobre as línguas de sinais. Um desses mal-entendidos é o de que elas são “línguas nas mãos”, ou seja, de que os lexemas assim como as estruturas morfológicas e sintáticas dessas línguas são articulados em sua totalidade pelas mãos (PFAU; QUER, 2010, p. 381, *tradução minha*).

Uma singularidade das línguas de sinais é o uso gramatical e sistemático de expressões faciais e posições de cabeça e de corpo. Os marcadores não-manuais compreendem um conjunto de canais possíveis, tais como: a cabeça, os ombros, o torso, as sobrancelhas, os olhos (e a direção do olhar), as pálpebras, o nariz, a boca (lábio superior, lábio inferior, cantos da boca), a língua, as bochechas e o queixo (WILBUR, 2003a, p. 336, *tradução minha*).

É a partir desse conceito de *layering* que objetivo aqui discutir a estrutura interna dos verbos da Libras e identificar diferentes processos morfológicos que atuam na estrutura verbal.

LAYERING NA ESTRUTURA INTERNA DOS VERBOS

Para descrever a estrutura interna dos verbos, Lourenço & Wilbur (2018) adotam uma versão simplificada do Modelo Prosódico, proposto por Brentari (1998). De acordo com o Modelo Prosódico, cada lexema é composto por uma estrutura de Traços Inerentes e uma estrutura de Traços Prosódicos (Figura 1).

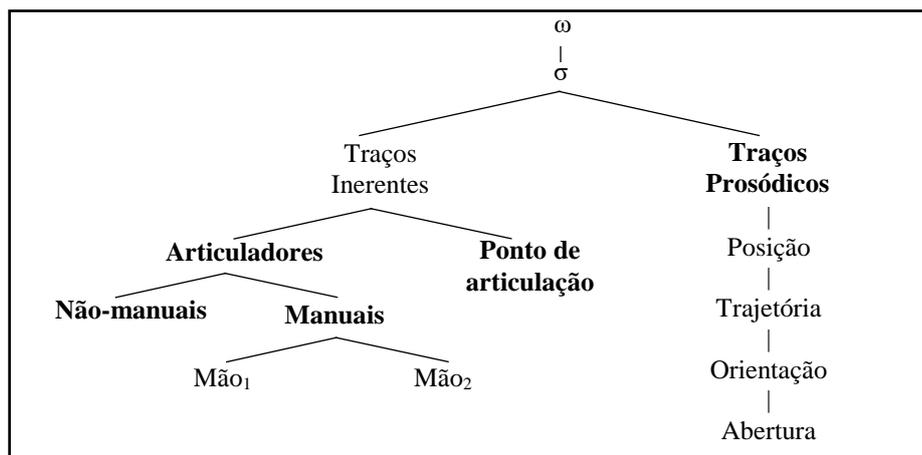


Figura 1. Estrutura fonológica do sinal. Adaptada de Brentari (1998, p. 94)

A estrutura de *Traços Inerentes* (TI) contempla os nós Articuladores e Ponto de Articulação. O nó Articuladores, por sua vez, desmembra-se em Não-Manuais e em Manuais. Perceba que a estrutura prevê, portanto, que o sinal é especificado tanto em termos de traços manuais, que irão discriminar a forma tomada pela(s) mão(s), quanto em termos de traços não-manuais, que irão descrever propriedades da cabeça e do corpo como articuladores ativos. Já no nó Ponto de Articulação, encontram-se as especificações sobre o local/região em que os articuladores se encontram no momento da realização do sinal. Assim, são especificados três planos dimensionais: o plano horizontal, o plano vertical e o plano sagital mediano. Se o sinal ocorre no plano vertical, é preciso ainda que seja estabelecido em qual área do corpo ele é articulado (cabeça, torso, braço, mão não-dominante) e também qual a localização exata dentro dessas áreas.

Já na estrutura de *Traços Prosódicos* (TP) é especificado o movimento realizado pelo sinal, assim como as mudanças de abertura das mãos. Cada nível indica a estrutura anatômica responsável por articular o movimento. Assim, os nós mais altos representam as articulações do ombro e dos braços, enquanto os nós mais baixos correspondem ao movimento das mãos e dos dedos.

Perceba que os nós do Modelo Prosódico correspondem aos clássicos parâmetros discutidos como unidades fonológicas básicas dos sinais, de modo que: o nó Articulador Manual corresponde ao que chamamos de Configuração da Mão; o nó Articuladores Não-Manuais corresponde às Expressões Não-Manuais; o nó Ponto de Articulação corresponde à Localização; e toda a estrutura de Traços Prosódicos corresponde ao parâmetro Movimento.

Adotando o Modelo Prosódico, Lourenço & Wilbur (2018) propõem que há um *layering* das informações visuais na estrutura interna dos verbos nas línguas de sinais, conforme descrito em (1):

1) *Layering de informações visuais na estrutura verbal:*

Diferentes operações morfológicas irão ter como alvo diferentes nós na estrutura fonológica do verbo.

Sob essa perspectiva, cada operação morfológica altera uma estrutura específica da especificação fonológica dos verbos, conforme discriminado a seguir (ver Figura 2):

2) *Operações morfológicas e seus alvos na estrutura interna dos verbos:*

- i) modificações em nível sentencial/sintagmático têm como alvo as especificações de traços não-manuais, mais especificamente a região superior da face;
- ii) modificações em nível lexical de caráter adverbial também alteram a estrutura de traços não-manuais, mas localizam-se na região inferior da face;
- iii) construções classificadores modificam a estrutura manual do sinal;
- iv) a concordância verbal constitui-se da alteração dos traços presentes sob o nó Ponto de Articulação;
- v) informações aspectuais e relacionadas à temporalidade do evento modificam a estrutura de Traços Prosódicos do sinal.

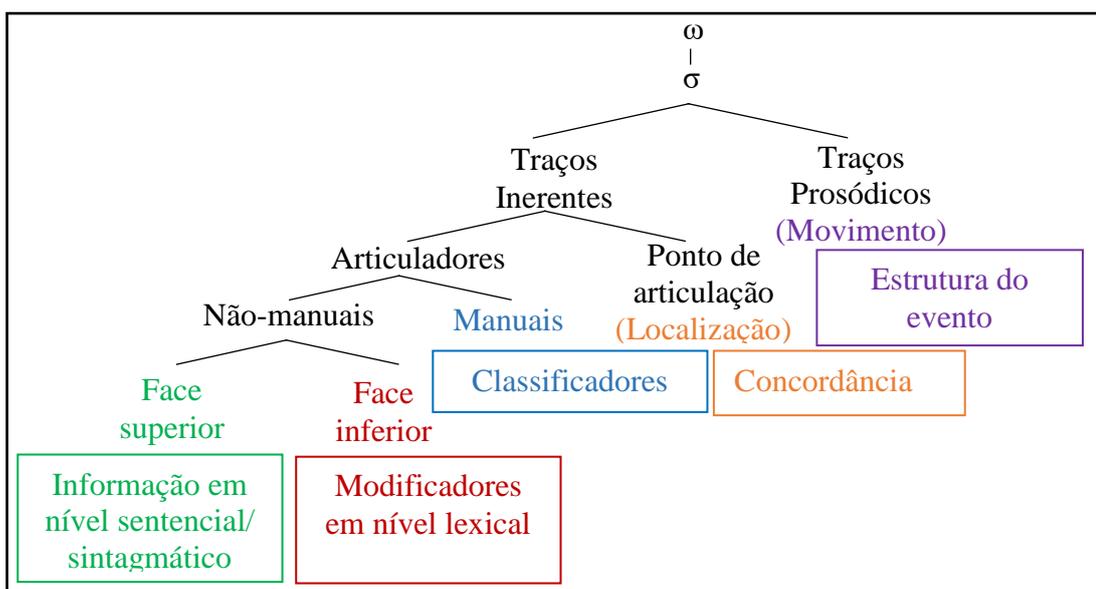


Figura 2. Operações morfológicas e a estrutura interna do verbo.

É a partir da hipótese de *layering* na estrutura interna dos verbos (LOURENÇO; WILBUR, 2018) que argumentarei a seguir que essa especialização da estrutura verbal é encontrada na Libras. Para isso, retomarei estudos já realizados sobre diferentes construções gramaticais desta língua, relacionando-os à estrutura fornecida na Figura 2.

Articuladores: traços não-manuais

Começando pelo nó de traços não-manuais, observa-se uma interessante especialização das regiões da face, dividindo-se em face superior e face inferior². A face superior é composta pela frente, pelos olhos e pelas sobrancelhas. Já na face inferior têm-se as bochechas, a boca e o queixo. A figura a seguir ilustra os diferentes marcadores não-manuais que se localizam na face:

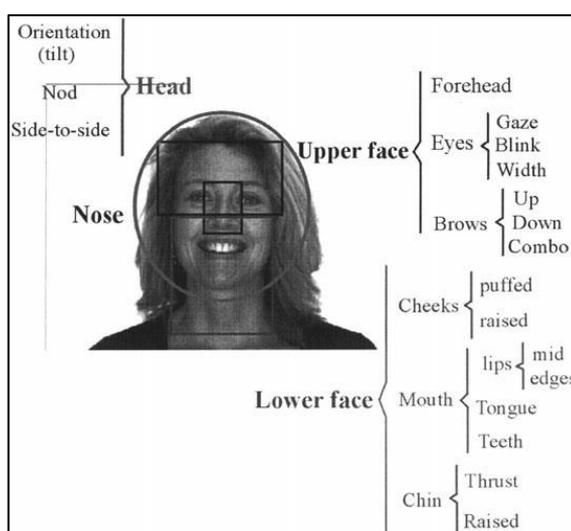


Figura 3. Articuladores não-manuais localizados na face/cabeça. Fonte: Wilbur (2003, p. 338).

A face superior, geralmente, está associada à marcação de estruturas sintáticas específicas, conforme observado em diversos trabalhos realizados sobre a Língua de Sinais

² Para uma interessante análise sintática que propõe um espécie de *layering* a partir do mapeamento da periferia esquerda da sentença às diferentes partes do rosto e do corpo do sinalizador, sob uma perspectiva cartográfica, ver Bross & Hole (2017).

Americana, doravante ASL (AARONS, 1994; BAHAN, 1996; BAKER-SHENK, 1983; LIDDELL, 1986; WILBUR, 1994, 1995; *inter alia*)³.

Sobre a Libras, trago como exemplo o movimento das sobrancelhas enquanto marcador de domínios sintáticos. O levantamento das sobrancelhas está associado, por exemplo, às estruturas de tópico sentencial (FIGUEIREDO; LOURENÇO, *em avaliação*; QUADROS, 1999, p. 45; QUADROS; KARNOPP, 2004, p. 146) e também a estruturas de perguntas Sim/Não, orações relativas e condicionais (FIGUEIREDO; LOURENÇO, *em avaliação*)⁴. Um exemplo de oração condicional marcada por levantamento de sobrancelha (*ls*) é fornecido a seguir (ver também Figura 4):

- 3) $\overline{\text{SI}} \quad \text{IX}_1 \quad \langle \text{LEVAR-NAS-COSTAS} \rangle \quad \text{IX}_2 \quad \text{V-A-I} \quad \text{FERROAR}_1.$
 ‘Se eu levar você nas minhas costas, você vai me ferrear’



³ Apesar de haver trabalhos realizados em muitas outras línguas de sinais, neste artigo ater-me-ei àqueles que têm como objeto de estudo a ASL.

⁴ Figueiredo e Lourenço (*em preparação*) também encontram casos de levantamento de sobrancelhas em outros contextos inicialmente não-esperados, tais como no uso de apontamentos indexicais pré-nominais, em contextos de enumeração (também chamados de *lista boia*, nos termos de Liddell (2003)) e em casos que parecem ser orações subordinadas adverbiais e também em apostos.



Figura 4. Oração condicional com levantamento de sobrancelhas.

Além do levantamento de sobrancelhas, o abaixamento de sobrancelhas (também chamado por alguns autores como franzir da testa) é utilizado em Libras como marcador de perguntas do tipo –QU (FIGUEIREDO; LOURENÇO, *em avaliação*; QUADROS, 1999; QUADROS; KARNOPP, 2004).

Enquanto a parte superior da face está relacionada a informações de nível sentencial ou sintagmática, a parte inferior do rosto codifica modificações em nível lexical; no caso dos verbos, informações adverbiais.

Um exemplo encontrado em Libras de modificação verbal é a marcação de intensidade por meio do inflar de bochechas (ARAUJO, 2013; FELIPE, 2013; XAVIER, 2017), conforme exemplo dado na Figura 5:



Figura 5. Verbo DEMORAR intensificado.

FONTE: <https://www.youtube.com/watch?v=d_HepT8fZQY>. Acessado em 30/08/2018.

Articuladores: traços manuais

Já os traços manuais fornecem as informações fonológicas que compõem a chamada configuração de mão. Esses traços manuais podem ser fonologicamente sub-especificados. É o

caso dos classificadores⁵ das línguas de sinais em que as mãos podem assumir formas diferentes conforme a estrutura argumental do verbo. Veja a definição dada por Benedicto & Brentari (2004) para os classificadores:

Classificadores são morfemas que aparecem em formas verbais morfologicamente complexas, que são formadas por uma raiz verbal (representada pelo movimento do sinal) e pelo classificador em si (a configuração de mão) (BENEDICTO; BRENTARI, 2004, p. 748, *tradução minha*).

Pela descrição das autoras, já é possível identificarmos que os chamados classificadores são, na verdade, resultado de um processo morfológico que altera a estrutura de traços manuais do verbo – é justamente essa a argumentação feita por elas (BENEDICTO; BRENTARI, 2004, seq. 6). É interessante observar também que a diferença entre um verbo classificador e um verbo não-classificador não reside no conteúdo de seus traços Manuais, tampouco na posição que esses traços ocupam na estrutura; mas sim, no fato de que nos verbos classificadores a configuração da mão possui estatuto morfológico enquanto que nos verbos não-classificadores ela possui apenas caráter fonológico (BENEDICTO; BRENTARI, 2004, p. 789).

Benedicto & Brentari propõem, assim, um *template* morfológico para cada tipo de classificador, conforme mostra a Figura 6.

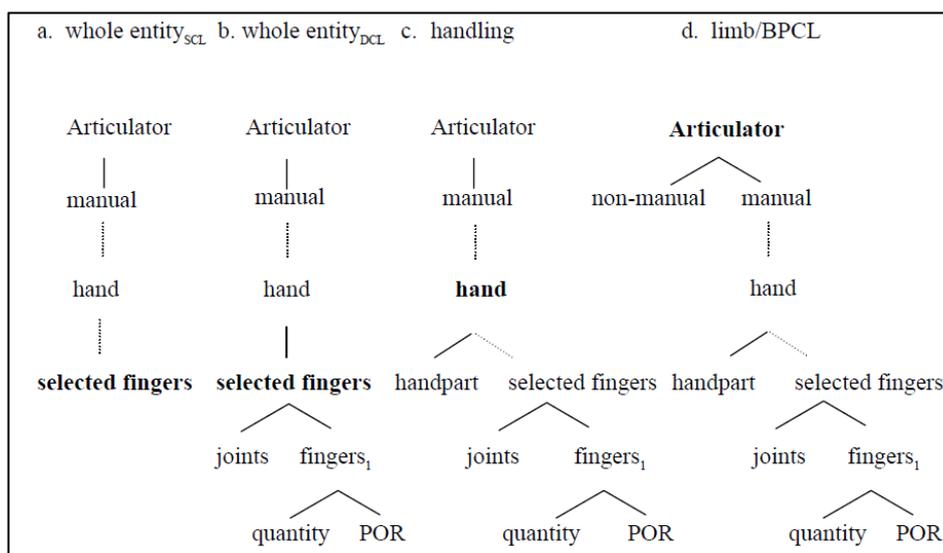


Figura 6. Templates morfológicos por tipo de classificador (BENEDICTO; BRENTARI, 2004, p. 790).⁶

⁵ Apesar de haver classificadores nominais, essas estruturas são geralmente consideradas construções de natureza verbal (BENEDICTO; BRENTARI, 2004, p. 747; n. 9).

⁶ Os tipos de classificadores são:

Estudos sobre classificadores em Libras também apontam para uma certa regularidade nas configurações de mão utilizadas em cada tipo de classificador (BERNARDINO, 2012; FELIPE, 2002; FERREIRA-BRITO, 1995). A título de exemplo, a Figura 7 apresenta um classificador para ‘fila de pessoas andando’ e um classificador para ‘cortar-cabelo’:



Figura 7. À esquerda, <FILA-PESSOAS-ANDANDO>_{cl} e, à direita, <CORTAR-COM-TESOURA>_{cl}.
Fonte: Bernardino (2012, p. 266) e Ferreira & Naves (2014, p. 380), respectivamente.

Observe que nesses classificadores, a configuração de mão expressa características de um referente nominal. No caso do classificador <FILA-PESSOAS-ANDANDO>_{cl}, que é um classificador de entidade do tipo semântico (*whole entity_{SCL}*), os dedos selecionados fazem referência às próprias pessoas em pé, posicionadas em fila; enquanto que no classificador <CORTAR-COM-TESOURA>_{cl} que é um classificador do tipo instrumental/manipulação (*handling*), os dedos selecionados fazem referência ao instrumento utilizado (tesoura)⁷.

Ponto de Articulação

Tradicionalmente, são considerados verbos de concordância nas línguas de sinais aqueles que apresentam um movimento de trajetória que se inicia no *locus* do sujeito da oração e que termina no *locus* do objeto. Essa descrição dos verbos de concordância vem sendo amplamente adotada nos estudos linguísticos das línguas de sinais (MATHUR; RATHMANN, 2012; NEIDLE et al., 2000; QUADROS; QUER, 2008; SANDLER; LILLO-MARTIN, 2006). Apesar de haver menção a outros marcadores de concordância, como a orientação da palma da

- *whole entity_{SCL}*: classificador de entidade do tipo semântico, ex.: <CARRO>_{cl}.

- *whole entity_{DCL}*: classificador de entidade do tipo descritivo, ex.: <MOEDA>_{cl}.

- *handling*: classificador instrumental/de manipulação, ex.: <CORTAR>_{cl}.

- *limb/BPCL*: classificador de membro/parte do corpo, ex.: <ANDAR-PATA>_{cl}.

⁷ Para análises sintáticas, porém divergentes, dos classificadores de instrumento/manipulação, também chamados de verbos manuais, ver Lourenço & Silva (2015) e Ferreira & Naves (2014).

mão (MEIR, 1998, 2002; PFAU; SALZMANN; STEINBACH, 2011) e até mesmo à direção do olhar (BAHAN, 1996; NEIDLE et al., 2000), parece haver consenso de que o movimento de trajetória é o principal marcador da concordância verbal.

Lourenço & Wilbur (2018), no entanto, propõem que o que efetivamente marca a concordância verbal nas línguas de sinais não é o movimento de trajetória em si, mas sim o fato de o verbo coincidir sua localização⁸ com a localização de seus argumentos.

Costello (2015, p. 128), seguindo o trabalho de Bergman (1980), chama de *localização* (*localization*) o mecanismo pelo qual um sinal é articulado em um ponto específico do espaço de sinalização. A partir do conceito de localização, Lourenço e Wilbur (2018) chamam de *co-localização* o processo de concordância verbal em que a localização do verbo é alterada de modo a corresponder ao *locus* de seu(s) argumento(s). Eles propõem assim, uma nova definição de concordância para as línguas de sinais:

4) *Definição de concordância verbal nas línguas de sinais* (LOURENÇO; WILBUR, 2018):

Um verbo apresenta concordância com seu(s) argumento(s) quando a localização do verbo é alterada de modo a coincidir com a localização do(s) argumento(s); esse processo é chamado de co-localização.

Alterar a definição de concordância nas línguas de sinais altera, conseqüentemente, a noção de classes de concordância nessas línguas. A discussão sobre classes de concordâncias foi inaugurada por Padden (1988) ao propor que na ASL há três tipos de verbo: i) verbos de flexão (os chamados verbos de concordância pessoal), que estabelecem concordância com o sujeito e o objeto da oração; ii) verbos espaciais, que estabelecem concordância com argumentos locativos; e iii) verbos simples, que não possuem concordância. Apesar de a distinção entre verbos de concordância e verbos espaciais ser questionada por alguns autores (QUADROS, 1999; QUADROS; QUER, 2008), a divisão entre verbos de concordância e verbos simples (sem-concordância) parece ser consenso. Todavia, diferentes propostas têm sido levantadas para explicar quais são os traços que nos possibilitam prever se um verbo será de concordância ou não. Além disso, qual seria a natureza desses traços? Seria um tipo de informação fonológica, lexical, semântica e/ou sintática? Dentre os diferentes tratamentos teóricos, destacam-se as seguintes propostas:

- Verbos são lexicalmente especificados por concordância (PADDEN, 1988);

⁸ Entende-se localização como sendo um ponto geométrico no espaço (*p*) associado a uma entidade referencial específica (*x*), com distintividade suficiente que o torna capaz de ser percebido categoricamente (QUER, 2011; WILBUR, 2008).

- A concordância depende das relações gramaticais dos argumentos verbais, assim como de seus respectivos papéis-temáticos (JANIS, 1995);
- Há um componente semântico responsável pelo engatilhamento da concordância nos verbos, de modo que os papéis-temáticos de FONTE e ALVO dos argumentos são os responsáveis por definir o movimento de trajetória dos verbos de concordância (BOS, 2017; MEIR, 1998, 2002);
- Há uma restrição de animacidade que prevê que a concordância verbal só ocorre com verbos que selecionam argumentos mais altos na escala de animacidade (RATHMANN; MATHUR, 2002).

Observe que ao propor que a concordância nas línguas de sinais é marcada pelo processo de co-localização do verbo com seus argumentos, independentemente de haver um movimento de trajetória direcional associado, Lourenço & Wilbur incluem na classe dos verbos com concordância aqueles que eram considerados simples, mas que podem ser co-localizados com o *locus* de um único argumento (seja este pessoal ou locativo). Vejamos um exemplo em Libras:

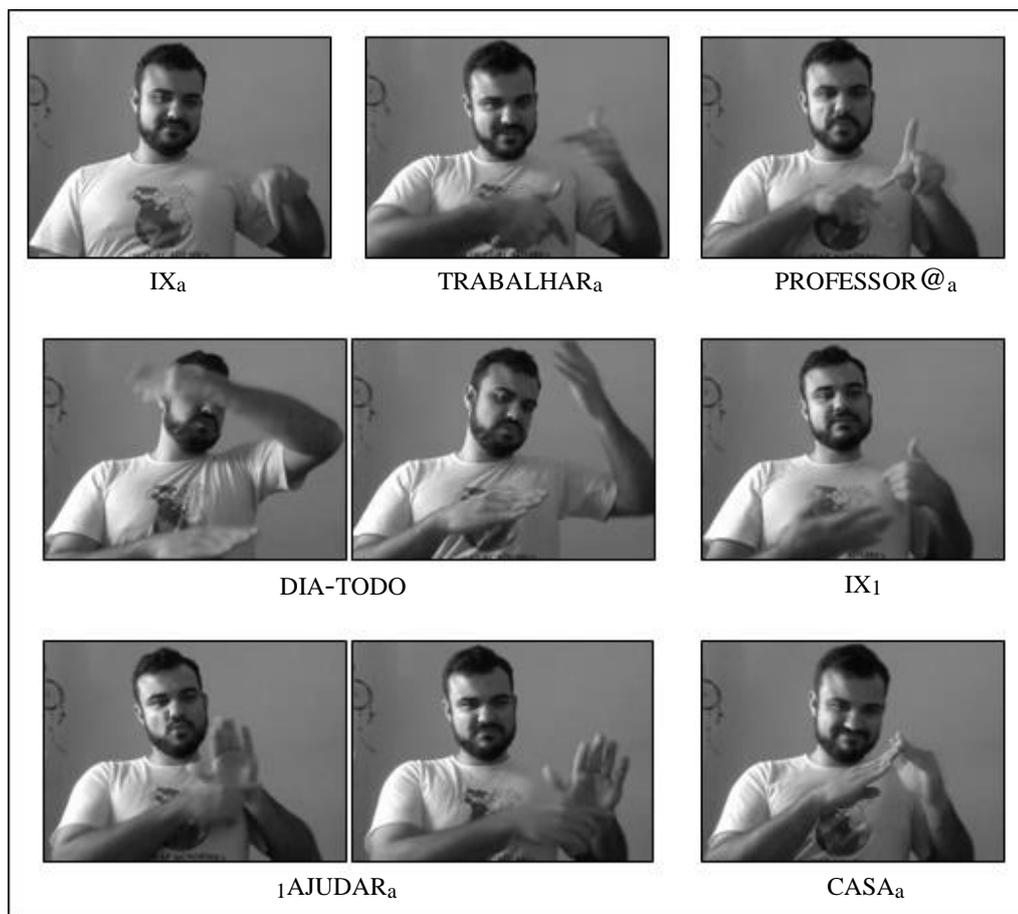


Figura 8. IX_a TRABALHAR_a PROFESSOR@_a DIA-TODO / IX₁ 1AJUDAR_a CASA_a. ‘Ela trabalha como professora o dia todo. Por isso, eu ajudo com a/em casa.’

Na sentença acima, o verbo AJUDAR é considerado verbo de concordância por apresentar uma trajetória direcional que se inicia no *locus* do sujeito e termina no *locus* do objeto. Já o verbo TRABALHAR é considerado um verbo simples (sem-concordância) por não apresentar movimento de trajetória direcional. Observe, contudo, que o verbo TRABALHAR não é pronunciado em uma posição neutra, mas é deslocado de modo a coincidir com o *locus* de seu sujeito⁹. Se considerarmos a definição de concordância dada por Lourenço & Wilbur (2018), o verbo TRABALHAR está sim realizando concordância com o sujeito da sentença e, por isso, não deve ser considerado um verbo “sem-concordância”.

Uma rápida consulta ao Corpus de Libras (QUADROS et al., [s.d.]) nos fornece uma gama de ocorrências de verbos que são tradicionalmente considerados “verbos simples”, mas que ocorrem co-localizados a seus argumentos (Figura 9).



Figura 9. Verbos “simples” em Libras (SUPORTAR, ESTUDAR, EXPLICAR, TRABALHAR e BRINCAR) apresentando concordância com o *locus* de seu argumento. Fonte: Corpus da Libras (QUADROS et al., [s.d.]).

Lourenço & Wilbur (2018) apresentam também os resultados de um levantamento feito com 584 verbos da Libras (Figura 10). Desses verbos, 42% são verbos considerados tradicionalmente como verbos de concordância. Já 58% dos verbos são considerados verbos “simples”. Porém, ao verificar se esses verbos simples poderiam ser co-localizados, os autores identificaram que 49% deles podem sim ter sua localização alterada de modo a concordar com a localização de um argumento. 51% dos chamados verbos simples, porém, não podem ser co-localizados. O levantamento revelou, no entanto, que o motivo de esses verbos não poderem realizar concordância é o fato de que eles são pronunciados presos ao corpo do sinalizador (*body-anchored*).

⁹ O fato de que um verbo simple pode ser “localizado” em um mesmo ponto no espaço em que seu argumento foi sinalizado já foi atestado por outros autores anteriormente (BERGMAN, 1980; COSTELLO, 2015; FISCHER; GOUGH, 1978; SMITH, 1990).

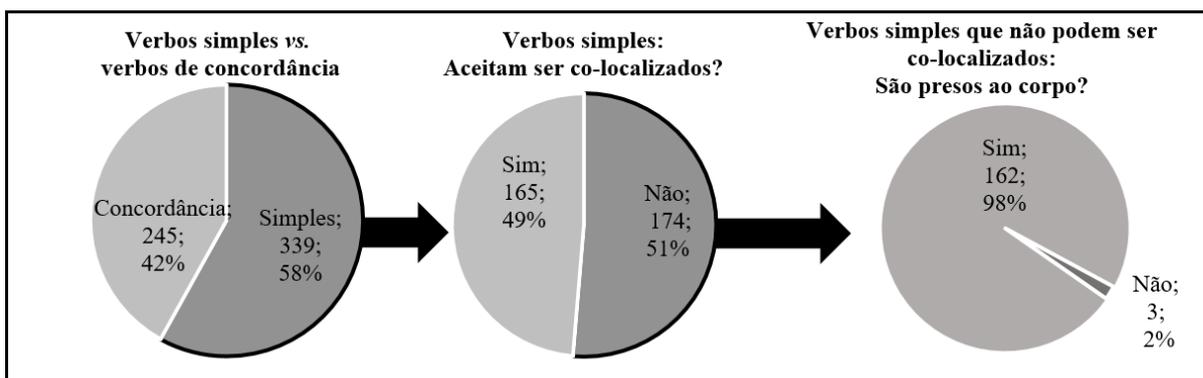


Figura 10. Análise quantitativa dos verbos da Libras.

Assim, tem-se que os verbos da Libras podem estabelecer concordância por meio da co-localização, desde que não haja uma restrição fonológica para tal. Lourenço & Wilbur (2018) propõem a seguinte restrição:

5) *Restrição fonológica para a concordância verbal:*

Um verbo irá compartilhar traços de localização (concordância) com seu argumento, desde que ele não seja lexicalmente especificado para um dos seguintes traços sob o nó *corpo₂*:

- *cabeça*
- *corpo₀*
- *braço*

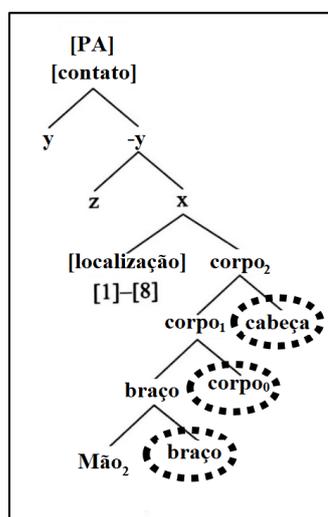


Figura 11. A estrutura do Ponto de Articulação (PA) no Modelo Prosódico. Os nós que estão marcados pela linha tracejada são aqueles que bloqueiam a concordância no verbo quando lexicalmente especificados.

Vale ressaltar por fim que o fator que diferencia os tradicionais verbos de concordância dos demais verbos não é a capacidade de realizar concordância em si; mas a quantidade de argumentos com os quais o verbo pode concordar. O fato de esses verbos possuírem um

movimento de trajetória direcional faz com que eles tenham dois *slots* para traços de Ponto de Articulação, um sob cada unidade de tempo (*timing unit*) em sua estrutura de Traços Prosódicos (Figura 12).

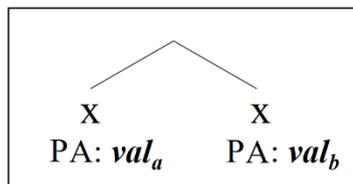


Figura 12. Verbos com trajetória direcional podem apresentar duas especificações diferentes para PA em sua estrutura fonológica, uma em cada unidade de tempo. Assim, eles possuem dois *slots* de concordância.

Já os verbos sem o movimento de trajetória direcional, possuem apenas um *slot*, o que os permite concordar com apenas um único *locus* argumental. Porém, é preciso salientar que o que marca a concordância não é o movimento de trajetória em si, mas sim o processo de co-localização defendido por Lourenço & Wilbur (2018).

Traços prosódicos (movimento)

Ao afirmar que a concordância nas línguas de sinais é marcada pela co-localização e não pelo movimento do verbo, Lourenço & Wilbur (2018) argumentam também que o movimento realizado pelo verbo, ou seja sua estrutura de Traços Prosódicos, traz informações sobre a estrutura do evento do predicado e também se relaciona a modificações aspectuais, tal qual previsto pela Hipótese de Visibilidade do Evento (HVE) (WILBUR, 2003b, 2008, 2009, 2010):

6) Hipótese de Visibilidade do Evento:

No sistema predicador, aspectos semânticos da estrutura do evento são visíveis na forma fonológica do sinal predicador.

Nas palavras de Wilbur, “os sinais predicadores contém morfemas que refletem a estrutura do evento representado por eles e possuem uma regularidade nas formas fonológicas que as organizam” (WILBUR, 2010, p. 356).

Dentre as previsões feitas pela HVE, destacam-se:

- A trajetória do movimento do verbo expressa noções semânticas, como o desdobramento temporal do evento – assim, verbos que apresentam um movimento contínuo denotam eventos durativos;

- Uma rápida/abrupta desaceleração do movimento verbal indica a culminação do evento – assim, verbos que apresentam essa desaceleração pontual denotam eventos télicos.

Assumindo-se o Modelo Prosódico (BRENTARI, 1998) podemos fazer a associação entre dois tipos de traços de trajetória (*path*), [direção] e [contorno], e a telicidade do evento. Esses traços são assim definidos por Brentari (1998, p. 136–137):

- 7) [direção]: uma trajetória em linha reta fonologicamente especificada realizada em um ângulo de 90° de ([>]) ou para ([>]) um ponto no plano de articulação, tanto deste ponto quanto para este ponto.
- 8) [contorno]: uma linha em forma de arco, ou uma linha reta, ou em formato de círculo produzida em relação a um único ponto no plano de sinalização.

Assim, verbos que possuem [direção], possuem um ponto (*p*) em sua posição final e, por isso, são télicos, como o verbo ACEITAR (Figura 13). Já os verbos que possuem [contorno] não possuem um ponto final (*endpoint*) em seu movimento e, por isso, são atélicos, como o verbo TRABALHAR (Figura 14).



Figura 13. O verbo télico ACEITAR em Libras possui [direção].

Fonte: <<https://www.youtube.com/watch?v=0WKFsmVkXs0>>. Acessado em 30/08/2018.



Figura 14. O verbo atélico TRABALHAR em Libras possui [contorno].

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=yFbPYOi_n9k>. Acessado em 30/08/2018.

Em um levantamento inicial realizado com 335 verbos (já excluídos os verbos de estado), foram identificados 184 verbos télicos e 151 verbos atélicos¹⁰. Assim como previsto pela HVE, 97% dos verbos télicos contém [direção] e 91% dos verbos atélicos são verbos que contém [contorno].

Esses dados reiteram a afirmação de que é na estrutura de Traços Prosódicos em que há a interface entre fonologia e semântica, no que se refere especificamente às informações acerca da estrutura do evento verbal.

Considerações finais

Neste artigo, argumentei a favor do *layering* de informações visuais na estrutura verbal, a partir da análise de verbos da Libras, em consonância ao que é argumentado por Lourenço & Wilbur (2018). Assim, evidências adicionais foram trazidas, de modo a sustentar a afirmação de que cada operação morfológica altera uma estrutura específica da especificação fonológica dos verbos.

Referências

- AARONS, D. **Aspects of the syntax of American Sign Language**. [s.l.] Boston University, 1994.
- ARAUJO, A. D. S. DE. **As expressões e as marcas não-manuais na Língua de Sinais Brasileira**. [s.l.] Universidade de Brasília, 2013.
- BAHAN, B. **Non-manual realization of agreement in ASL**. [s.l.] Boston University, 1996.
- BAKER-SHENK, C. **A micro-analysis of the non-manual components of questions in American Sign Language**. [s.l.] University of California, Berkeley, 1983.
- BATTISON, R. **Lexical borrowing in American Sign Language**. Silver Spring, MD: Linstok Press, 1978.
- BENEDICTO, E.; BRENTARI, D. Where did all the arguments go?: Argument-changing

¹⁰ Os verbos télicos são os verbos de transição e os verbos atélicos são os verbos de processo, nos termos de Pustejovsky (1995, 2000).

properties of classifiers in ASL. **Natural Language and Linguistic Theory**, v. 22, n. 4, p. 743–810, 2004.

BERGMAN, B. On localization in the Swedish Sign Language. In: AHLGREN, I.; BERGMAN, B. (Eds.). . **Papers from the First International Symposium on Sign Language Research**. Stockholm: Swedish Deaf Association, 1980. p. 81–92.

BERNARDINO, E. L. A. O uso de classificadores na Língua de Sinais Brasileira. **ReVEL**, v. 10, n. 19, p. 2012, 2012.

BOS, H. F. An analysis of main verb agreement and auxiliary agreement in NGT within the theory of Conceptual Semantics (Jackendoff 1990). **Sign Language & Linguistics**, v. 20, n. 2, p. 228–252, 2017.

BRENTARI, D. **A prosodic model of sign language phonology**. Cambridge MA: MIT Press, 1998.

BROSS, F.; HOLE, D. Scope-taking strategies and the order of clausal categories in German Sign Language. **Glossa: a journal of general linguistics**, v. 2, n. 1, p. 76, 2017.

COSTELLO, B. **Language and modality: Effects of the use of space in the agreement system of Lengua de Signos Española (Spanish Sign Language)**. [s.l.] University of Amsterdam and the University of the Basque Countr, 2015.

FELIPE, T. A. **Sistema de Flexão Verbal na LIBRAS: Os classificadores enquanto marcadores de flexão de gênero**. Anais do Congresso Surdez e Pós-Modernidade: Novos rumos para a educação brasileira - 1º. Congresso Internacional do INES. 7º. Seminário Nacional do INES. **Anais...**Rio de Janeiro: INES, Divisão de estudos e Pesquisas, 2002

FELIPE, T. A. O discurso verbo-visual na língua brasileira de sinais – Libras. **Bakhtiniana. Revista de Estudos do Discurso**, v. 8, n. 2, p. 67–89, 2013.

FERREIRA-BRITO, L. **Por uma gramática de línguas de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

FERREIRA, G. A.; NAVES, R. R. Um estudo sobre os verbos manuais da Língua de Sinais Brasileira (LSB). **VEREDAS online**, v. 2014/1, p. 367–392, 2014.

FIGUEIREDO, L. M. B. DE; LOURENÇO, G. **Movimento de sobrancelhas como marcador**

de domínios sintáticos na Língua Brasileira de Sinais. [*manuscrito submetido*].

FISCHER, S. D.; GOUGH, B. Verbs in American Sign Language. **Sign Language Studies**, v. 18, n. 1, p. 17–48, 1978.

JANIS, W. D. A crosslinguistic perspective on ASL verb agreement. In: KAREN EMMOREY; JUDY REILLY (Eds.). . **Language, Gesture, and Space**. [s.l.] Psychology Press, 1995. p. 195–224.

KREMERS, J. The syntax of simultaneity. **Lingua**, v. 122, n. 9, p. 979–1003, 2012.

LIDDELL, S. K. Head thrust in ASL conditional marking. **Sign Language Studies**, v. Fall 1986, n. 52, p. 243–262, 1986.

LIDDELL, S. K. **Grammar, gesture, and meaning in American sign Language**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

LOURENÇO, G.; SILVA, G. **Verbos manuais em Libras: uma análise sob a perspectiva da incorporação**. (L. Lima et al., Eds.)Anais do IX Congresso Internacional da Abralín. **Anais...**Belém-PA: 2015

LOURENÇO, G.; WILBUR, R. B. **Are plain verbs really plain?: Co-localization as the agreement marker in sign languages**. 2018. [*manuscrito em avaliação*].

MATHUR, G.; RATHMANN, C. Verb agreement. In: PFAU, R.; STEINBACH, M.; WOLL, B. (Eds.). . **Sign Language: An international handbook**. Berlin/Boston: De Gruyter Mouton, 2012. p. 136–157.

MEIR, I. **Thematic structure and verb agreement in Israeli Sign Language**. [s.l.] Hebrew University of Jerusalem, 1998.

MEIR, I. A cross-modality perspective on verb agreement. **Natural Language and Linguistic Theory**, v. 20, n. 2, p. 413–450, 2002.

NEIDLE, C. et al. **The Syntax of American Sign Language: Functional categories and hierarchical structure**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2000.

PADDEN, C. **Interaction of morphology and syntax in American Sign Language**. New York & London: Garland Publishing, 1988.

PFAU, R.; QUER, J. Nonmanuals: Their grammatical and prosodic roles. In: BRENTARI, D.

- (Ed.). . **Sign Languages**. New York: Cambridge University Press, 2010. p. 381–402.
- PFAU, R.; SALZMANN, M.; STEINBACH, M. **A non-hybrid approach to sign language agreement**. FEAST 2011. **Anais...**Venice, Italy: 2011
- PUSTEJOVSKY, J. **The Generative Lexicon**. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- PUSTEJOVSKY, J. Events and the semantics of opposition. In: TENNY, C. (Ed.). . **Events as Grammatical Objects**. Stanford, CA: Center for the Study of Language and Information (CSLI) Publications, 2000. p. 445–482.
- QUADROS, R. M. et al. **Corpus de Libras**. Disponível em: <<http://corpuslibras.ufsc.br/>>.
- QUADROS, R. M. **Phrase structure of Brazilian Sign Language**. [s.l.] Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1999.
- QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos**. [s.l.] Artmed Editora, 2004.
- QUADROS, R. M.; QUER, J. Back to back(wards) and moving on: On agreement, auxiliaries and verb classes. In: QUADROS, R. M. (Ed.). . **Sign Languages: Spinning and unraveling the past, present, and future. Forty-five papers and three posters from the 9th Theoretical Issues in Sign Language Research Conference, Florianopolis, Brazil, December 2006**. Petrópolis: Arara Azul, 2008. p. 530–551.
- QUER, J. When agreeing to disagree is not enough: Further arguments for the linguistic status of sign language agreement. **Theoretical Linguistics**, v. 37, n. 3–4, p. 189–196, 2011.
- RATHMANN, C.; MATHUR, G. Is verb agreement the same crossmodally? In: MEIER, R. P.; CORMIER, K.; QUINTO-POZOS, D. (Eds.). . **Modality and structure in signed and spoken language**. New York: Cambridge University Press, 2002. p. 370–404.
- SANDLER, W.; LILLO-MARTIN, D. **Sign Language and linguistic universals**. New York: Cambridge University Press, 2006.
- SMITH, W. H. Evidence for auxiliaries in Taiwan Sign Language. In: FISCHER, S. D.; SIPLE, P. (Eds.). . **Theoretical Issues in Sign Language Research, Vol. 1**. Chicago: University of Chicago Press, 1990. p. 211–228.
- WILBUR, R. B. Eyeblinks and ASL phrase structure. **Sign Language Studies**, v. 1084, n. 1, p. 221–240, 1994.

- WILBUR, R. B. What the morphology of operators looks like: A formal analysis of ASL browraise. In: GABRIELE, L.; HARDISON, D.; WESTMORELAND, R. (Eds.). . **FLSM VI: Proceedings of the Sixth Annual Meeting of the Formal Linguistics Society of Mid-America: Vol. 2. Syntax and semantics/pragmatics**. Bloomington: Indiana University Linguistics Club, 1995. p. 67–78.
- WILBUR, R. B. Modality and the structure of language: Sign languages versus signed systems. In: MARSCHARK, M.; SPENCER, P. E. (Eds.). . **Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education**. New York: Oxford University Press, 2003a. p. 332–346.
- WILBUR, R. B. Representation of telicity in ASL. **Chicago Linguistic Society**, v. 39, n. 1992, p. 354–368, 2003b.
- WILBUR, R. B. Complex predicates involving events, time, and aspect: Is this why sign languages look so similar? In: QUER, J. (Ed.). . **Signs of the time: Selected papers from TISLR 2004**. Hamburg: Signum---Verlag, 2008. p. 217---250.
- WILBUR, R. B. Productive reduplication in a fundamentally monosyllabic language. **Language Sciences**, v. 31, n. 2–3, p. 325–342, 2009.
- WILBUR, R. B. The semantics-phonology interface. In: BRENTARI, D. (Ed.). . **Sign languages: A Cambridge language survey**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. p. 355–380.
- XAVIER, A. A expressão de intensidade em libras. **Revista Intercâmbio**, v. XXXVI, n. January, p. 1–25, 2017.