

Traços fonológicos na estrutura de evento em Libras

Rasgos fonológicos en la estructura de evento en Libras

Phonological features in the event structure of Libras

Hadassa Rodrigues Santos
Universidade Federal de Juiz de Fora
hadassa.rodrigues@ufjf.br
0000-0002-4982-3425

Resumo

O aspecto lexical constitui um fenômeno de interface que articula informações sintáticas, semânticas e fonológicas. Este estudo investiga a realização fonológica de propriedades aspectuais na Língua Brasileira de Sinais (Libras), a partir da subespecificação de traços não manuais no Modelo Prosódico (Brentari, 1998). Fundamentada na Morfologia Distribuída (Halle e Marantz, 1993), a análise propõe que traços de duratividade e culminação, associados às classes de eventualidade (Vendler, 1957), são realizados fonologicamente pelos traços [pontual] e [contínuo]. Examina-se o comportamento articulatório da boca em predicados envolvendo os sinais ESCREVER, TRABALHAR, CONSTRUIR, DESCOBRIR, BATER e QUEBRAR, produzidos por três sinalizantes surdos. Os resultados indicam que a Libras torna visíveis, no domínio prosódico, propriedades aspectuais derivadas da estrutura sintática, evidenciando o papel ativo do nó não manual na realização de traços gramaticais.

Palavras-chave: Traços fonológicos; Aspecto Lexical; Morfologia Distribuída; Modelo Prosódico.

Resumen

El aspecto léxico constituye un fenómeno de interfaz que articula informaciones sintácticas, semánticas y fonológicas. Este estudio investiga la realización fonológica de propiedades aspectuales en la Lengua Brasileña de Señas (Libras) a partir de la subespecificación de rasgos no manuales en el Modelo Prosódico (Brentari, 1998). Basado en el marco de la Morfología Distribuida (Halle y Marantz, 1993), el análisis propone que los rasgos de duratividad y culminación, asociados a las clases de eventualidad (Vendler, 1957), se realizan fonológicamente mediante los rasgos [puntual] y [continuo]. Se examina el

comportamiento articulatorio de la boca en predicados que involucran los signos ESCREVER, TRABALHAR, CONSTRUIR, DESCOBRIR, BATER y QUEBRAR, producidos por tres señantes sordos. Los resultados indican que Libras hace visibles, en el dominio prosódico, propiedades aspectuales derivadas de la estructura sintáctica, evidenciando el papel activo del nodo no manual en la realización de rasgos gramaticales.

Palabras clave: Rasgos fonológicos; Aspecto léxico; Morfología distribuida; Modelo prosódico.

Abstract

Lexical aspect constitutes an interface phenomenon that articulates syntactic, semantic, and phonological information. This study investigates the phonological realization of aspectual properties in Brazilian Sign Language (Libras) through the underspecification of non-manual features in Brentari's (1998) Prosodic Model. Grounded in the framework of Distributed Morphology (Halle and Marantz, 1993), the analysis proposes that durativity and culmination, associated with event classes (Vendler, 1957), are phonologically realized by the features [punctual] and [continuous]. The articulatory behavior of the mouth is examined in predicates involving the signs ESCREVER, TRABALHAR, CONSTRUIR, DESCOBRIR, BATER, and QUEBRAR, produced by three deaf signers. The results indicate that Libras makes aspectual properties derived from syntactic structure visible in the prosodic domain, highlighting the active role of the non-manual node in the realization of grammatical features.

Keywords: Phonological features; Lexical Aspect; Distributed Morphology; Prosodic Model.

Recebido: 07/11/2025

Aceito: 11/03/2026

1. Introdução

Estudos sobre línguas de sinais indicam que categorias tradicionalmente associadas aos domínios da sintaxe e da semântica, como tempo e aspecto, podem manifestar-se também na organização fonológica dos sinais (Wilbur, 2008, 2010; Santos, 2021a).

Esse fenômeno evidencia que a estrutura de evento não é codificada apenas em níveis abstratos da gramática, mas pode tornar-se visível na realização fonológica, revelando o papel da interface entre sintaxe e fonologia na expressão dessas propriedades gramaticais.

O aspecto refere-se à organização temporal das eventualidades e à maneira como elas são estruturadas ou apresentadas na gramática.

É importante distinguir, contudo, entre aspecto lexical e aspecto gramatical¹. O aspecto lexical relaciona-se às classes acionais, aqui assumidas nos termos da tipologia proposta por Vendler (1957). Já o aspecto gramatical incide sobre o ponto de vista adotado na apresentação da eventualidade, distinguindo, por exemplo, interpretações perfectivas e imperfectivas. Embora essas dimensões interajam sistematicamente, não constituem categorias equivalentes (Bertinetto, 2001; Wachowicz e Foltran, 2006).

Neste trabalho investiga-se como a interface sintaxe-fonologia participa da expressão do aspecto lexical em Libras, com foco na realização articulatória de propriedades acionais como duratividade e culminação. Com base nas premissas de Santos (2021a), assume-se que tais propriedades, inicialmente descritas como classes de eventualidade por Vendler (1957) e posteriormente reinterpretadas em abordagens de decomposição estrutural do evento (Dowty, 1979), são codificadas na estrutura sintática do evento (Harley, 2014) e podem receber realização fonológica por meio de traços manuais e não manuais².

A partir da tipologia vendleriana, argumenta-se que, em Libras, os padrões fonológicos são sensíveis às distinções aspectuais da estrutura de evento. Resultados apresentados em Santos (2021a) indicam que articuladores não manuais, especialmente a boca, desempenham papel ativo na realização fonológica dessas propriedades, atuando em sincronia articulatória com o movimento manual. Observa-se que predicados cuja estrutura de evento envolve culminação apresentam frequentemente articulação da boca caracterizada por abertura e fechamento labial abruptos, inflar rápido das bochechas e emissão explosiva de ar, o que corresponde à realização fonológica do traço [pontual]. Por sua vez, predicados associados a eventualidades não culminadas exibem articulação da boca prolongada e estável, com emissão leve e sustentada de ar e vibração labial contínua, correspondente ao traço [contínuo].

Do ponto de vista metodológico, o estudo é descritivo-analítico e fundamenta-se na observação de sentenças eventivas em Libras. A análise evidencia o contraste entre eventos culminados e não culminados e seus reflexos na organização fonológica. No plano teórico, adota-se o Modelo Prosódico de Brentari (1998), que descreve a fonologia das línguas de sinais por meio de uma geometria de traços articulatórios. Para a representação da estrutura aspectual assume-se o arcabouço da Morfologia Distribuída (Halle e Marantz, 1993; Arad, 1999; Harley, 2014), segundo o qual a sintaxe opera com traços abstratos que posteriormente recebem realização fonológica na interface com o componente fonológico.

¹ Um ponto importante indicado pelos editores, a quem agradeço a observação, está na distinção entre aspecto lexical e aspecto gramatical. Para uma revisão dessa discussão, cf. Wachowicz e Foltran (2006). Neste artigo, o enfoque recai sobre as propriedades acionais derivadas da estrutura sintática do evento, não sobre a oposição gramatical de (im)perfectividade.

² Embora as mãos constituam os articuladores mais salientes nas línguas de sinais, outros articuladores, como marcações faciais, movimentos de cabeça, tronco e ombros, participam ativamente da produção linguística, sendo denominados de articuladores não manuais e desempenhando funções de natureza gramatical. No presente estudo, a análise concentra-se especificamente no articulador *boca*.

Em línguas de sinais, estudos como os de Wilbur (2003, 2008, 2010) e Malaia e Wilbur (2012) mostram que, na Língua de Sinais Americana (ASL) e na Língua de Sinais Croata (HZL), eventos télicos tendem a apresentar limites articulatórios claramente marcados na trajetória do movimento. Em contraste, eventualidades atélicas caracterizam-se frequentemente pela ausência desses limites salientes e pela presença de padrões repetitivos na produção manual. Essa proposta, conhecida como *Event Visibility Hypothesis* (EVH), é discutida na seção 2.1. No caso da Libras, uma discussão preliminar sobre a relação entre aspecto e realização fonológica foi apresentada em Santos (2021b).

Embora esses estudos tenham descrito correlações entre propriedades fonológicas e estrutura de evento em línguas de sinais, ainda não há, no quadro da Morfologia Distribuída, uma formalização do mecanismo de Inserção de Vocabulário³ responsável pela realização de traços de acionalidade na Libras. Diante dessa lacuna, este artigo propõe precisamente essa formalização, articulando a geometria de traços do Modelo Prosódico à arquitetura pós sintática da Morfologia Distribuída.

Este artigo organiza-se da seguinte forma. A seção 2 apresenta o quadro teórico do aspecto lexical e das classes acionais; a subseção 2.1 discute a relação entre estrutura de evento e realização fonológica em línguas de sinais. A seção 3 discute o arcabouço da Morfologia Distribuída. A seção 4 apresenta o Modelo Prosódico e a proposta de subespecificação de traços não manuais. A seção 5 analisa os dados empíricos. Por fim, as considerações finais sintetizam os resultados.

2. Aspecto lexical e classes acionais

Tradicionalmente, Vendler (1957) propôs uma tipologia das eventualidades com base em propriedades como dinamicidade, duração e telicidade, distinguindo quatro classes fundamentais: estados, atividades, *accomplishments* e *achievements*. Os estados correspondem a eventualidades não dinâmicas e homogêneas, como *saber* ou *gostar*, caracterizadas pela ausência de desenvolvimento interno e pela não implicação de ponto de culminação. As atividades, por sua vez, caracterizam eventualidades dinâmicas e durativas, como *correr* ou *andar*, nas quais há desenvolvimento ao longo do tempo, mas sem um limite interno estruturalmente determinado.

Os *accomplishments* distinguem-se por combinarem duratividade e culminação. Trata-se de eventualidades que envolvem um processo progressivo orientado a um ponto terminal previsto pela própria estrutura do evento, como escrever uma carta ou construir uma casa. Já os *achievements* correspondem a eventualidades pontuais associadas a mudanças de estado, como chegar ou quebrar um copo, nas quais a culminação coincide com a própria ocorrência do evento.

³ A noção de Inserção de Vocabulário, entendida como o mecanismo pelo qual traços abstratos derivados da sintaxe recebem realização fonológica, será retomada na seção 3, onde se discutirá seu papel na formalização proposta neste trabalho.

A tipologia proposta por Vendler (1957), inicialmente formulada com base em testes semântico-morfossintáticos e no comportamento temporal dos predicados, foi posteriormente reinterpretada em termos de traços voltados à representação das propriedades estruturais da eventualidade. Nesse sentido, Dowty (1979) sistematiza essa classificação a partir de dimensões como duração e telicidade, possibilitando descrever as classes acionais por meio de combinações de traços binários. Ainda que trabalhos posteriores tenham proposto reformulações dessa tipologia (Bertinetto, 2001; Rothstein, 2004), a formalização de Dowty (1979: 57) permanece como referência descritiva central e fundamenta o quadro apresentado a seguir.

Classe	Duração	Telicidade
Estado	+	–
Atividade	+	–
<i>Accomplishment</i>	+	+
<i>Achievement</i>	–	+

Quadro 1: Traços aspectuais das classes acionais
Fonte: Dowty (1979: 57).

Em abordagens contemporâneas sobre a estrutura de evento, como as desenvolvidas por Harley (1999, 2014), as classes acionais deixam de ser tratadas como propriedades lexicais intrínsecas e passam a ser analisadas como resultado da decomposição estrutural do evento na sintaxe. Nesse quadro, propriedades como duratividade e culminação são introduzidas no domínio verbal da derivação, associado à projeção de *vP* e a núcleos funcionais relacionados à estrutura de evento. Assim, tais propriedades não são inerentes à raiz lexical, mas emergem da combinação entre a raiz e diferentes concatenações do domínio verbal.

Partindo dessa caracterização das propriedades aspectuais, propõe-se neste trabalho que tais distinções podem receber realização fonológica na Libras por meio de traços articulatórios específicos. Assim, os traços fonológicos [pontual] e [contínuo] são analisados como correlatos fonológicos de distinções aspectuais associadas à culminação e à duratividade do evento. O traço [pontual] ocorre em eventualidades cuja culminação coincide com a própria ocorrência do evento, enquanto o traço [contínuo] caracteriza eventualidades durativas e de natureza processual. A relação entre essas propriedades aspectuais e os traços fonológicos propostos é sistematizada no quadro a seguir.

Classe	Duratividade	Culminação	[pontual]	[contínuo]
Estado	+	–	–	+
Atividade	+	–	–	+
<i>Accomplishment</i>	+	+	+	(+)*
<i>Achievement</i>	–	+	+	–
* Nos <i>accomplishments</i> , o traço [contínuo] pode aparecer na fase processual anterior à culminação, dependendo da estrutura sintática realizada.				

Quadro 2: Correlação entre classes acionais e traços fonológicos
Fonte: Elaborado pela autora.

A exposição apresentada nesta seção evidencia que as classes acionais podem ser descritas a partir de propriedades estruturais da eventualidade, frequentemente formalizadas em termos de duratividade e culminação. Embora essa tipologia tenha sido inicialmente formulada em termos semânticos, modelos teóricos buscam situar essas propriedades no interior da arquitetura gramatical. Nesse contexto, a Morfologia Distribuída oferece um quadro teórico que permite compreender como traços associados à estrutura de evento são introduzidos na sintaxe e posteriormente recebem realização fonológica. Na seção seguinte, apresenta-se esse arcabouço teórico, que fundamenta a proposta desenvolvida neste trabalho.

2.1. Estrutura de evento e realização fonológica em línguas de sinais

Os estudos sobre aspecto lexical em línguas de sinais têm avançado a partir da articulação entre teorias da estrutura de evento e modelos fonológicos específicos da modalidade visuoespacial. Essas investigações indicam que, embora as classes acionais constituam um domínio estrutural comparável entre línguas, sua realização formal depende dos recursos articulatórios disponíveis em cada sistema linguístico (Wilbur, 2008, 2010).

Entre os trabalhos que mais avançaram na investigação da relação entre movimento articulatório e estrutura de evento, Wilbur (2003, 2008, 2010) e Malaia e Wilbur (2012) demonstraram com base em dados da ASL e da HZL que propriedades temporais dos predicados se refletem em padrões de movimento.

Essa proposta é formalizada na chamada *Event Visibility Hypothesis*, segundo a qual a estrutura de evento torna-se visível na fonologia das línguas de sinais por meio de propriedades cinemáticas da articulação. Em particular, predicados télicos apresentam um ponto final marcado na trajetória do movimento do verbo, descrito como um *endpoint* articulatório associado a um morfema *EndState* proposto por Wilbur (2008)⁴.

Esse ponto final manifesta-se fonologicamente por padrões articulatórios, frequentemente realizados como desaceleração abrupta ou parada final do movimento. Em contraste, predicados atélicos tendem a exibir movimentos contínuos ou repetitivos, nos quais não se observa a presença de *endpoint* nem a realização fonológica associada ao *EndState* na trajetória articulatória. Segundo a autora:

(i) verbos com movimento direcional exibem trajetória retilínea com *endpoint* definido, frequentemente articulada com mudança abrupta de direção, caracterizando eventos culminativos;

(ii) verbos com movimento de contorno não apresentam limite terminal definido, podendo realizar-se em trajetórias curvas, circulares ou iterativas, associadas a eventos processuais e não culminativos.

⁴ As análises interlinguísticas sobre a estrutura de eventos em línguas de sinais, conforme Wilbur (2008), indicam diferenças específicas entre essas línguas, a saber: (i) a forma como a distinção télico/atélico é gramaticalmente realizada em cada língua; (ii) os tipos de sinais-raiz que podem combinar-se com morfemas *EndState* específicos; e (iii) o modo de articulação desses morfemas, considerando o inventário fonológico de movimentos e as restrições fonotáticas.

Nessa perspectiva, propriedades como presença ou ausência de ponto final no evento tendem a corresponder a diferenças observáveis na organização fonológica do movimento do sinal. Embora a EVH tenha destacado a correlação entre propriedades da estrutura de evento e padrões de movimento manual, trabalhos posteriores indicam que essa relação não é estritamente isomórfica, e que a presença de um marcador articulatório final não constitui evidência suficiente para a identificação de telicidade em todos os casos (Davidson *et al.*, 2019).

Este trabalho propõe, portanto, que a realização fonológica das distinções aspectuais não envolve apenas o comportamento do movimento manual, mas também traços associados ao domínio não manual. Nesse arranjo, diferentes articuladores participam da realização fonológica dessas propriedades, permitindo que traços associados à estrutura de evento sejam expressos simultaneamente nos domínios manual e não manual. Esse padrão pode ser interpretado como um caso de realização fonológica múltipla, no qual diferentes parâmetros articulatórios expressam simultaneamente propriedades derivadas da estrutura sintática do evento. As figuras⁵ a seguir exemplificam padrões articulatórios observados no domínio do articulador boca associados aos traços [pontual] e [contínuo].



Figura 1: Articulação da boca associada à realização do traço [pontual]
Fonte: Google Gemini (Google, 2025).



Figura 2: Articulação da boca associada à realização do traço [contínuo]
Fonte: Google Gemini (Google, 2025).

Para formalizar o mecanismo pelo qual propriedades da estrutura de evento recebem realização fonológica, e para estender a análise ao domínio não manual, recorre-se ao arcabouço da Morfologia Distribuída, apresentado na seção 3, e ao Modelo Prosódico de Brentari (1998), discutido na seção 4, que oferece a geometria de traços necessária para descrever a participação dos articuladores não manuais nesse processo.

⁵ As Figuras 1 e 2 foram geradas por inteligência artificial (Google Gemini, 2025) a partir de descrições fornecidas pela autora.

3. O mapeamento fonológico na Morfologia Distribuída

A interface entre sintaxe e fonologia é discutida à luz da Morfologia Distribuída (Halle e Marantz, 1993; Embick e Noyer, 2007), segundo a qual as formas fonológicas associadas aos traços gramaticais são inseridas tardiamente na derivação, isto é, após a construção da estrutura sintática.

No quadro da Morfologia Distribuída, a gramática não pressupõe um léxico unificado responsável pela formação das palavras. Em seu lugar, a arquitetura gramatical organiza-se a partir de listas distribuídas que desempenham funções distintas na derivação. A Lista 1 reúne os elementos que alimentam a sintaxe, incluindo raízes e feixes de traços gramaticais combinados pelo sistema computacional. A Lista 2, denominada Vocabulário, contém os itens responsáveis pela realização fonológica dos nós terminais gerados na derivação sintática, estabelecendo a correspondência entre traços morfossintáticos e suas formas fonológicas. A Lista 3, denominada Enciclopédia, reúne interpretações idiossincráticas associadas às raízes em contextos estruturais específicos, registrando significados que não são inteiramente previsíveis a partir da composição sintática.

Dessa forma, a Morfologia Distribuída distribui entre diferentes componentes da gramática as informações tradicionalmente atribuídas ao léxico, separando os elementos que participam da derivação sintática das informações responsáveis pela realização fonológica e pela interpretação contextual (Marantz, 1997).

No interior dessa arquitetura, assume-se que propriedades relacionadas à estrutura de evento são introduzidas no domínio verbal da derivação sintática, frequentemente associado à projeção de *v* ou de núcleos funcionais relacionados ao aspecto. Nesse quadro, as raízes entram na derivação sem especificação categorial plena e adquirem interpretação a partir da combinação com nós funcionais, que contribuem com propriedades estruturais e semânticas da predicação (Arad, 1999).

Nesse sentido, diferentes realizações do núcleo *v* podem introduzir propriedades associadas à estrutura do evento, como agentividade, causatividade ou estatividade. A literatura nesse quadro teórico (Marantz, 1997; Arad, 1999; Harley, 1999, 2014) sustenta que a interpretação verbal emerge da combinação entre a raiz e diferentes tipos de *v*, e não de propriedades lexicais previamente especificadas na raiz. Assim, variações interpretativas observadas na predicação verbal resultam da configuração sintática estabelecida no domínio de *vP*.

Arad (1999) propõe que uma mesma raiz pode combinar-se com diferentes tipos de *v*, produzindo leituras distintas associadas à predicação verbal. A autora argumenta que o núcleo *v* pode apresentar diferentes conjuntos de traços e diferentes propriedades semânticas, sendo responsável tanto pela introdução do argumento externo quanto pela determinação de propriedades estruturais da predicação verbal.

Nesse quadro teórico, propriedades da estrutura de evento são introduzidas no domínio sintático e posteriormente recebem realização fonológica. Isso torna possível investigar de que modo essa codificação opera nas línguas de sinais.

Assim, a inserção de conteúdo fonológico ocorre pós-sintaticamente e é compatível com a natureza visual-espacial do sistema, de modo que a organização fonológica não interfere na estrutura previamente gerada pela sintaxe (Santos, 2021b: 68).

Para descrever essa realização fonológica na Libras, recorre-se, na seção seguinte, ao Modelo Prosódico proposto por Brentari (1998), que oferece um quadro de representação fonológica capaz de explicitar a organização hierárquica dos traços articulatorios e sua atuação na estrutura do sinal.

4. O Modelo Prosódico e a subespecificação de traços não manuais

Os estudos sobre a fonologia das línguas de sinais consolidaram-se a partir das primeiras descrições estruturais de Stokoe (1960), seguidas pela formulação de diferentes modelos que buscaram representar a organização interna do sinal, como o *Hand-Tier Model* (Sandler, 1989), o *Movement-Hold Model* (Liddell e Johnson, 1989) e o *Prosodic Model of Sign Language Phonology*⁶ (Brentari, 1998). O desenvolvimento desses modelos contribuiu para demonstrar que a fonologia das línguas de sinais apresenta uma estrutura hierárquica capaz de interagir com outros domínios da gramática, como a morfossintaxe e a semântica.

No modelo proposto por Brentari (1998), o nível fonológico das línguas de sinais é representado por uma geometria de traços articulatorios. Nessa arquitetura, distinguem-se os Traços Inerentes, associados às propriedades estáveis do sinal e realizados simultaneamente, e os Traços Prosódicos, responsáveis pela organização do movimento e pelas variações articulatorias que se desenvolvem temporalmente, estabelecendo relações de sequencialidade na estrutura do sinal.

A estrutura de Traços Inerentes organiza-se a partir de dois nós principais, o nó articulador (A) e o ponto de articulação (PA). O nó articulador ramifica-se em traços que se projetam em articuladores manuais e não manuais, permitindo a coordenação simultânea de diferentes canais articulatorios na produção do sinal.

Os Traços Prosódicos, por sua vez, especificam propriedades relacionadas ao movimento, incluindo traços como local, trajetória, orientação e abertura. Essa organização permite descrever a interação entre simultaneidade e sequencialidade na organização interna do sinal, conforme a Figura 3 adaptada de Brentari (1998: 26):

⁶ Para uma descrição detalhada da estrutura do Modelo Prosódico, incluindo os níveis de Traços Inerentes (TI) e Traços Prosódicos (TP), recomenda-se a leitura dos capítulos 4 e 5 de *A Prosodic Model of Sign Language Phonology*.

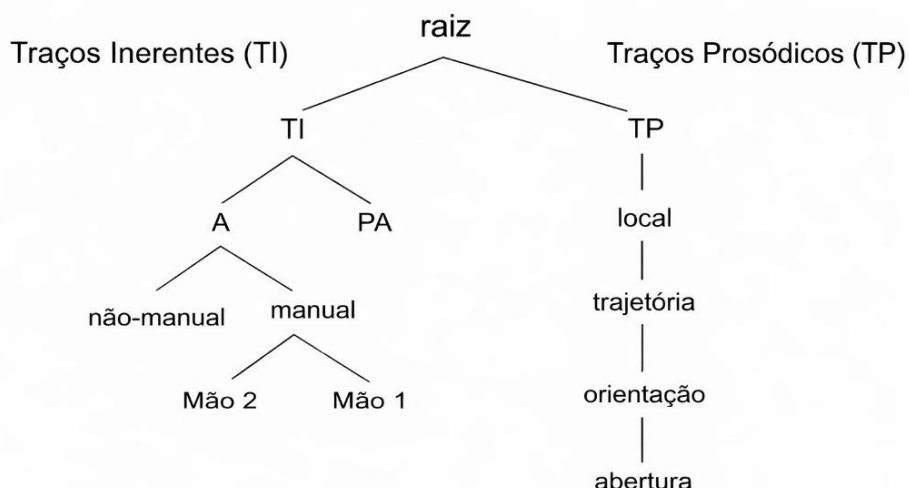


Figura 3: Geometria de Traços do Modelo Prosódico
 Fonte: Adaptado de Brentari (1998: 26).

Com base nesse quadro teórico, Santos (2021a) propõe uma subespecificação dos traços associados ao articulador não manual, mostrando que propriedades aspectuais podem manifestar-se fonologicamente também nesse domínio. A análise, baseada em um conjunto de 453 sinais⁷ da Libras e 72 sentenças que denotam eventualidades, indica que os traços [pontual] e [contínuo] funcionam como traços fonológicos associados à expressão das propriedades temporais do evento.

Esses traços são realizados em sincronia articulatória com o movimento manual do sinal, evidenciando que a codificação aspectual pode distribuir-se simultaneamente entre diferentes articuladores.

Embora o nó não manual esteja formalmente previsto na geometria de traços proposta por Brentari (1998), a autora não explicita a organização interna desse domínio nem apresenta um inventário detalhado de traços associados aos articuladores não manuais, indicando que o tratamento dessas propriedades permanece como questão em aberto (Brentari, 1998: 174). Essa ausência de especificação abre espaço para um refinamento da análise no interior da própria arquitetura do modelo.

Nesse contexto, propõe-se que o domínio não manual possa ser subespecificado por meio dos traços [pontual] e [contínuo], os quais correspondem a padrões articulatórios sistemáticos observados na Libras. Esses traços permitem descrever diferenças recorrentes na atividade articulatória não manual e integrar tais propriedades à geometria de traços do modelo, conforme representado na Figura 4.

⁷ Link para acesso aos fotogramas dos verbos em Libras que constituem o *corpus* da pesquisa de Santos (2021a): https://drive.google.com/drive/folders/18SvGnaxleevZtri-9mkA3J-CYCMqZ6_Z?usp=sharing

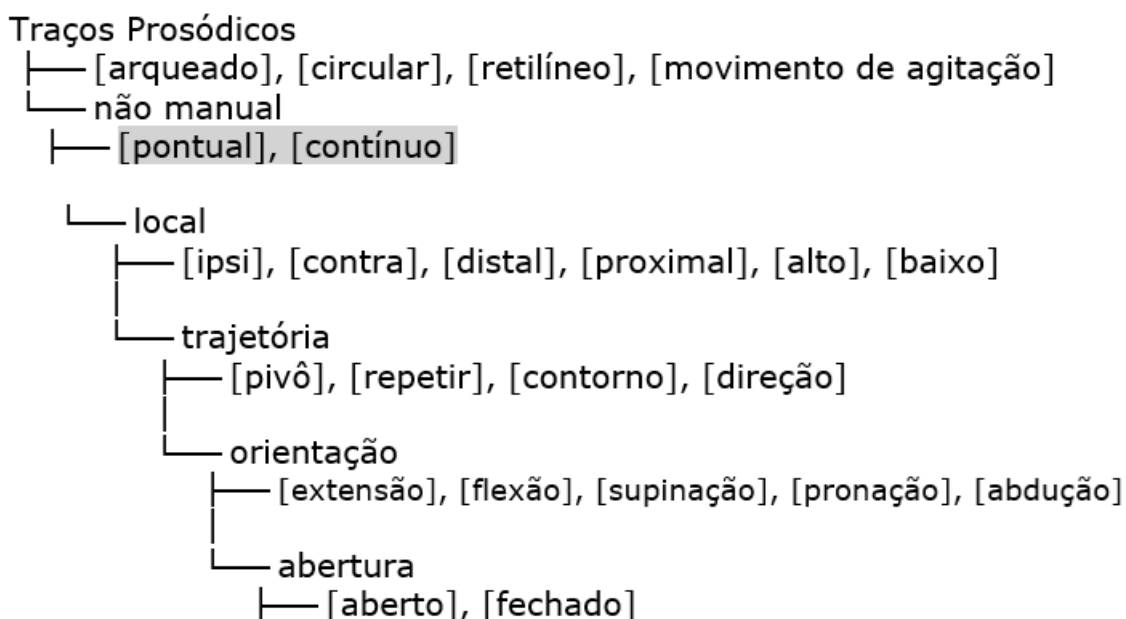


Figura 4: Mapeamento dos traços [pontual] e [contínuo] na estrutura de Traços Prosódicos

Fonte: Elaborado pela autora.

A interpretação desses traços como realizações fonológicas associadas a propriedades aspectuais permite articular a análise fonológica ao quadro teórico da Morfologia Distribuída, no qual traços gramaticais introduzidos na sintaxe podem receber realização fonológica em estágios posteriores da derivação. Essa articulação será retomada na seção 5.3, quando se discutirá o contexto de realização fonológica do aspecto em Libras.

5. Análise e discussão dos dados

A análise aqui apresentada parte da hipótese de que os traços fonológicos [pontual] e [contínuo] realizam, no plano articulatório, propriedades aspectuais derivadas da estrutura de evento em Libras. Trata-se de uma análise qualitativa exploratória, voltada à modelagem teórica da correlação entre estrutura sintática e realização fonológica, sem pretensão de generalização estatística.

Para a constituição do conjunto de dados analisados, foram selecionados vídeos de acesso público disponíveis na plataforma *YouTube* que registram sinalização de três sujeitos surdos adultos, fluentes em Libras. A escolha por diferentes sinalizantes teve como objetivo minimizar idiosincrasias articulatórias individuais e possibilitar a observação de padrões recorrentes na realização aspectual.

A seleção dos dados privilegiou ocorrências de predicados eventivos frequentemente mobilizados na literatura sobre aspecto, sobretudo no quadro vendleriano, como contextos prototípicos para a discussão de distinções aspectuais. Foram examinadas ocorrências envolvendo sinais como *ESCREVER*, *TRABALHAR*, *CONSTRUIR*, *DESCOBRIR*, *BATER* e *QUEBRAR*, por permitirem observar contrastes entre estruturas eventivas culminativas e não culminativas, bem como entre estruturas durativas e não durativas.

A escolha por predicados com propriedades acionais bem estabelecidas na literatura é metodologicamente motivada, ao partir de contextos teoricamente descritos, torna-se possível avaliar se os padrões fonológicos observados são sensíveis às distinções aspectuais previstas, sem que a identificação dessas propriedades dependa exclusivamente dos dados coletados.

A análise baseou-se na identificação recorrente de padrões de movimento e da postura da boca associados à estrutura de evento. A convergência desses padrões entre sinalizantes distintos, sugere que as regularidades observadas não decorrem de variação articulatória individual, mas refletem propriedades sistemáticas da gramática da Libras. A coarticulação desses canais revelou regularidades relacionadas às distinções aspectuais examinadas, e os resultados indicam que tais traços se realizam em ambos os domínios articulatórios.

5.1. Eventualidades durativas e o traço [contínuo]

Nas ocorrências analisadas em que a estrutura de evento apresenta propriedades de duratividade sem ponto de culminação, como em contextos envolvendo os sinais ESCREVER e TRABALHAR⁸, observa-se de forma recorrente a realização do traço fonológico [contínuo]. Esses sinais exibem movimento manual contínuo e reiterativo, com trajetória regular e ausência de marcação abrupta de término. Esse padrão articulatório reflete a organização temporal do evento, na qual o desenvolvimento processual se estende no tempo sem delimitação final, correspondendo às propriedades de duratividade e ausência de culminação derivadas da estrutura de evento.

(1) ESCREVER⁹



No sinal ESCREVER, o movimento manual desenrola-se gradualmente, com ritmo mais lento e contínuo, produzindo a impressão de uma ação em curso. A boca apresenta lábios levemente comprimidos e projetados para frente, permitindo a passagem constante de ar, semelhante a um assopro fraco e sustentado, o que reforça fonologicamente a natureza durativa e processual do evento. Esse padrão articulatório bucal é usual em sentenças como *ela estava escrevendo* ou *eu escrevo muito*, nas quais o evento se configura como durativo e não culminativo.

⁸ Para fins deste trabalho, os sinais da Libras são representados em caixa alta.

⁹ YOUTUBE. *Sinal de ESCREVER em Libras*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Hx7dLrwV0U8>. Acesso em 10 de out. de 2025.

(2) TRABALHAR¹⁰

No sinal TRABALHAR, observa-se boca arredondada, com lábios projetados e emissão contínua de ar, frequentemente acompanhada de bochechas infladas e olhos parcialmente cerrados, compondo um padrão facial associado à sustentação do esforço articulatório. O movimento manual, por sua vez, é realizado com recrutamento das juntas proximais, o que resulta em maior amplitude articulatória e repetição rítmica do movimento manual, representando o desenvolvimento prolongado da ação. Esse padrão é recorrente em contextos como *eu trabalho muito*, *ela estava trabalhando o dia todo* ou *ele trabalha o dia inteiro*. A coordenação entre articuladores manuais e não manuais realiza fonologicamente o traço [contínuo], refletindo uma estrutura de evento caracterizada por desenvolvimento durativo e ausência de ponto de culminação.

5.2. Eventualidades culminativas e o traço [pontual]

Nos sinais DESCOBRIR, BATER e QUEBRAR observa-se marcação do traço [pontual]. Já em CONSTRUIR identifica-se um padrão bifásico, no qual o traço [contínuo] é marcado para denotar a fase processual do evento, enquanto o traço [pontual] exibe a culminação.

(3) DESCOBRIR¹¹

¹⁰ YOUTUBE. *APRENDA a usar o verbo TRABALHAR e suas VARIAÇÕES - Miniaula de Libras #3 - Profa. Renata Domingues*. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=fUS_BiX1WCU. Acesso em: 10 de out. de 2025.

¹¹ YOUTUBE. *Sinal de Descobrir em Libras*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8cvPzJV1Hb8>. Acesso em 05 de out. de 2025.

No sinal DESCOBRIR, observa-se abertura seguida de fechamento súbito da boca, com liberação breve e tensa de ar, acompanhada de contração da mandíbula e das bochechas. O fechamento labial coincide com o momento em que as mãos estabelecem contato. Esse padrão ocorre de forma recorrente em sentenças como *ele descobriu a verdade* ou *ela descobriu naquele instante o que aconteceu*, nas quais o evento é interpretado como uma mudança pontual de estado. Nesses casos, a organização temporal do evento apresenta um ponto final claramente delimitado, refletido, no plano fonológico, pela realização do traço [pontual].

(4) CONSTRUIR¹²



O sinal CONSTRUIR exemplifica contextos em que o evento envolve simultaneamente desenvolvimento processual e culminação final. Observa-se um padrão articulatorio no domínio não manual, especialmente no articulador boca: as bochechas são infladas, com emissão breve de ar reiterada ao longo da fase processual, enquanto o movimento das mãos ocorre de forma repetida nesse mesmo intervalo. Esse comportamento é recorrente em sentenças como *ele construiu a casa* ou *eles construíram o prédio*, nas quais o predicado descreve um evento durativo orientado a um ponto de culminação.

Nesses casos, coexistem propriedades de desenvolvimento temporal e culminação, correspondendo ao tipo de evento tradicionalmente descrito como *accomplishment* na tipologia vendleriana. Os padrões articulatorios observados refletem essa organização temporal, na qual um processo se desenvolve gradualmente até atingir um ponto final de realização.

Do ponto de vista fonológico, observa-se uma distribuição articulatória entre os dois traços aspectuais considerados. O movimento manual repetido sustenta a fase processual do evento, realizando o traço [contínuo], enquanto o articulador boca realiza o traço [pontual], associado ao momento de culminação. A coordenação entre esses articuladores evidencia uma sincronia articulatória na qual diferentes componentes fonológicos participam da expressão da estrutura temporal do evento.

¹² YOUTUBE. *Sinal de Construir em Libras*. Disponível em: <https://youtu.be/Hr11YGF5fkA?si=4-iMjITM8PLaVq3T>. Acesso em 05 de out. de 2025.

(5) BATER (em O CARRO BATEU-NA-ÁRVORE)¹³

O sinal BATER, na sentença O CARRO BATEU-NA-ÁRVORE, é articulado com movimento rápido e retilíneo que culmina em contato abrupto entre os articuladores manuais, marcando o ponto terminal do evento. Em sincronia, observa-se a atuação do articulador boca, com bochechas infladas e liberação súbita e breve de ar no momento do impacto manual. Essa coordenação entre os articuladores manuais e não manuais manifesta a realização fonológica do traço [pontual], associado à culminação do evento, evidenciando no plano fonológico a delimitação temporal do predicado.

(6) QUEBRAR¹⁴

Nos predicados com o sinal QUEBRAR, observa-se a predominância do traço [pontual]. O articulador boca apresenta inflar e esvaziar rápidos das bochechas, produzindo breve pressão de ar seguida de liberação imediata, em sincronia com o movimento manual abrupto que marca o término do evento. Esse padrão foi observado tanto em contextos de impacto físico, como em *o copo quebrou*, quanto em contextos de mudança de estado, como em *a empresa quebrou*. Neste último caso, a interpretação de falência decorre da leitura semântica do predicado no contexto sintático, e não de uma ruptura material literal.

5.3. Inserção de Vocabulário para o traço [pontual]

As regras a seguir formalizam os contextos de Inserção de Vocabulário associados ao traço fonológico [pontual] no articulador boca, correlacionando

¹³ YOUTUBE. *Libras: Verbo "Bater"*. Disponível em: <https://youtu.be/8dOQD3c2Pzo?si=TTx-nthdb0eg63Mf>. Acesso em 09 de out. de 2025.

¹⁴ YOUTUBE. *Libras: Verbo "Quebrar" (Contexto)*. Disponível em https://youtu.be/4kMyf_Gy_0g?si=NscXJycn3-QzN7i. Acesso em 20 de set. de 2025.

combinações de traços aspectuais da estrutura de evento às realizações fonológicas observadas. Essa formalização constitui uma proposta compatível com os padrões identificados nos dados e está sujeita a refinamento a partir de investigação empírica mais ampla. Nesta formalização, a propriedade de culminação é representada pelo traço [+télico], utilizado na literatura aspectual para indicar eventualidades que apresentam um ponto final internamente determinado na estrutura do evento.

Como discutido anteriormente, no quadro da Morfologia Distribuída assume-se que tais propriedades são introduzidas na camada verbal da estrutura sintática, associadas ao núcleo funcional *v*. Após *Spell-Out*¹⁵, os traços sintáticos tornam-se elegíveis à Inserção de Vocabulário, etapa em que passam a receber realização fonológica. Formalmente, a regra pode ser representada como:

$$(1) [\text{pontual}] \leftrightarrow v[+\text{télico}]$$

$$v[+\text{télico}] \leftrightarrow \langle \text{ENM}^{16}: \text{boca} = [\text{pontual}] \rangle$$

Essa regra estabelece que, quando o núcleo *v* é especificado como [+télico], realiza-se o traço fonológico [pontual] no articulador boca. Nesse sentido, [pontual] constitui a realização fonológica da estrutura sintática que licencia a interpretação culminativa da eventualidade.

Nos casos em que a estrutura de evento combina duração processual e culminação final, como nos *accomplishments*, a derivação sintática disponibiliza simultaneamente propriedades de duratividade e telicidade. Nesses contextos, a realização fonológica pode assumir um padrão bifásico, no qual diferentes articuladores participam da expressão dessas propriedades aspectuais.

$$(2) [\text{pontual}] \leftrightarrow v[+\text{télico}]$$

$$[\text{contínuo}] \leftrightarrow v[+\text{durativo}]$$

$$v[+\text{durativo}, +\text{télico}] \leftrightarrow \langle \text{movimento manual} = [\text{contínuo}] \rangle + \langle \text{ENM}: \text{boca} = [\text{pontual}] \rangle$$

Como visto na análise do sinal CONSTRUIR, o movimento manual reiterado sustenta a fase processual do evento, realizando o traço [contínuo], enquanto o articulador boca concentra a marcação do traço [pontual], associado ao ponto de culminação.

Essa distribuição articulatória evidencia um padrão de realização fonológica múltipla, no qual diferentes articuladores participam simultaneamente da realização dos traços aspectuais derivados da estrutura de evento.

¹⁵ *Spell-Out* é a operação que envia a estrutura sintática derivada para as interfaces fonológica e semântica. É nesse ponto da derivação que os traços morfossintáticos passam a ser interpretados e recebem exponência fonológica por meio da inserção de vocabulário na Lista 2.

¹⁶ A notação ENM refere-se às expressões não manuais, denominação consolidada na literatura de línguas de sinais para indicar os articuladores não manuais, como face, boca, cabeça e tronco.

5.4. Inserção de vocabulário para o traço [contínuo]

O traço [contínuo] realiza-se fonologicamente em contextos nos quais a eventualidade é especificada como durativa e não culminativa. Diferentemente do traço [pontual], sua ocorrência associa-se a estruturas sintáticas que não apresentam ponto de culminação. Formalmente, essa relação pode ser representada pela seguinte regra:

(3) [contínuo] $\leftrightarrow$ v[+durativo, –télico]

v[+durativo, –télico] $\leftrightarrow$ <ENM: boca = [contínuo]>

Essa regra aplica-se a estruturas típicas de atividades. Eventos estativos, por apresentarem duratividade sem culminação, também podem ser compatíveis com o traço [contínuo], embora a investigação empírica dessa classe constitua etapa futura da pesquisa.

Nos *accomplishments*, em que a estrutura de evento combina fase processual e culminação final, o traço [contínuo] realiza-se na fase durativa do evento, antecedendo a inserção do traço [pontual], conforme representado na regra bifásica apresentada na seção anterior.

Na arquitetura da Morfologia Distribuída, quando mais de um item de Vocabulário é compatível com o mesmo conjunto de traços sintáticos, a inserção fonológica é determinada pelo Princípio do Subconjunto¹⁷ (Halle, 1997; Embick e Noyer, 2007). De acordo com esse princípio, é selecionado o item cujos traços correspondem ao subconjunto mais específico dos traços presentes no nó sintático. A competição entre itens de Vocabulário é resolvida por especificidade, de modo que itens mais especificados bloqueiam a inserção de itens menos especificados.

A hierarquia de especificidade considerada neste trabalho abrange as três classes para as quais se dispõe de evidência empírica. A classe dos estados, embora compatível com o traço [contínuo] em virtude de sua duratividade sem culminação, não é incluída na hierarquia, uma vez que sua realização fonológica na Libras requer investigação específica. A análise desse domínio constitui perspectiva para trabalhos futuros:

- A. [+durativo, +télico] $\rightarrow$ *accomplishments*
- B. [–durativo, +télico] $\rightarrow$ *achievements*
- C. [+durativo, –télico] $\rightarrow$ atividades

Nos *achievements*, aplica-se a regra que combina [–durativo, +télico], associada a eventualidades pontuais com ponto de culminação. Nas atividades, aplica-se a regra [+durativo, –télico], correspondente a eventos processuais sem delimitação final.

¹⁷ O Princípio do Subconjunto estabelece que um item de Vocabulário pode ser inserido em um nó sintático quando os traços que o compõem formam um subconjunto dos traços presentes nesse nó. Quando mais de um item satisfaz essa condição, é selecionado aquele cuja especificação é mais compatível e mais específica em relação à estrutura derivada (Halle, 1997; Embick e Noyer, 2007).

Nos *accomplishments*, a estrutura sintática disponibiliza simultaneamente [+durativo, +télico], possibilitando a realização bifásica discutida anteriormente. Quando não há especificação para [+télico], não ocorre a inserção do item de Vocabulário responsável pela realização do traço [pontual] no domínio do articulador boca.

No caso da Libras, a exponência fonológica pode ser distribuída simultaneamente por parâmetros de movimento manual e por marcadores não manuais. Essa distribuição revela que propriedades derivadas da estrutura sintática do evento não se realizam por um único canal articulatorio, mas são expressas de forma coordenada entre diferentes articuladores, configurando um padrão de exponência múltipla que a modalidade visuoespacial torna particularmente visível.

6. Considerações Finais

Este estudo mostrou que propriedades da estrutura de evento em Libras podem manifestar-se fonologicamente por meio de traços manuais e não manuais. Com base na articulação entre o Modelo Prosódico (Brentari, 1998) e o arcabouço da Morfologia Distribuída (Halle e Marantz, 1993), argumentou-se que os traços fonológicos [pontual] e [contínuo] correspondem à expressão fonológica de propriedades da estrutura de evento, especificamente à culminação e à duratividade. Os dados analisados são consistentes com a hipótese de que essas propriedades tornam-se visíveis na fonologia por meio de padrões articulatorios coordenados entre o movimento manual e o articulador boca.

A análise evidenciou que o articulador boca desempenha papel sistemático na expressão dessas propriedades, operando em sincronia com o movimento manual do sinal. Eventos culminativos tendem a apresentar a realização do traço [pontual] no domínio não manual, enquanto eventos durativos e não culminativos são frequentemente acompanhados pela realização do traço [contínuo]. Essa distribuição indica que a exponência fonológica de propriedades aspectuais não é atribuída a um único articulador, mas emerge da coordenação entre os domínios manual e não manual.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui para o refinamento do Modelo Prosódico ao propor uma subespecificação do nó não manual no domínio dos Traços Prosódicos, permitindo descrever de forma mais precisa a participação da face inferior na organização fonológica dos sinais. A explicitação desses traços amplia a descrição da geometria proposta por Brentari (1998), ao integrar o articulador boca como um domínio sistemático da estrutura fonológica.

Além disso, os resultados sugerem que a Libras oferece evidência particularmente clara para um fenômeno previsto pela arquitetura da Morfologia Distribuída: a possibilidade de que um mesmo conjunto de traços sintáticos seja realizado por múltiplos recursos fonológicos. No caso investigado, propriedades da estrutura de evento são expressas simultaneamente por traços de movimento manual e por traços não manuais da boca, evidenciando a distribuição simultânea dessas propriedades entre diferentes articuladores. Nesse sentido, a Libras revela-se um domínio particularmente produtivo para observar como

propriedades derivadas da sintaxe podem tornar-se visíveis na fonologia por meio da coordenação entre diferentes parâmetros articulatórios. Esse resultado evidencia o papel ativo da fonologia na realização multimodal da estrutura gramatical.

Referências bibliográficas

- Arad, Maya. 1999. On "little v", em Peter Svenonius (ed.), *Papers on morphology and syntax, cycle one*, Cambridge, MIT Working Papers in Linguistics: 1-25.
- Bertinetto, Pier Marco. 2001. On a frequent misunderstanding in the temporal-aspectual domain: The "Perfective = Telic Confusion", em Carlo Cecchetto, Gennaro Chierchia e Maria Teresa Guasti (orgs.), *Semantic Interfaces: Reference, Anaphora and Aspect*, Stanford, CSLI Publications: 177-221.
- Brentari, Diane. 1998. *A prosodic model of sign language phonology*, Cambridge, MIT Press.
- Davidson, Kathryn, Annemarie Kocab, Andrea D. Sims e Laura Wagner. 2019. The relationship between verbal form and event structure in sign languages, *Glossa*, 4, 1: 1-36.
- Dowty, David Robert. 1979. *Word Meaning and Montague Grammar: The Semantics of Verbs and Times in Generative Semantics and in Montague's PTQ*, Dordrecht, D. Reidel Publishing Company.
- Embick, David e Rolf Noyer. 2007. Distributed morphology and the syntax-morphology interface, em Gillian Ramchand e Charles Reiss (eds.), *The Oxford handbook of linguistic interfaces*, Oxford, Oxford University Press: 289-324.
- Halle, Morris e Alec Marantz. 1993. Distributed Morphology and the pieces of inflection, em Kenneth Hale e Samuel Jay Keyser (eds.), *The view from Building 20*, Cambridge, MIT Press: 111-176.
- Halle, Morris. 1997. Distributed Morphology: Impoverishment and Fission, em Benjamin Bruening, Yoonjung Kang e Martha McGinnis (orgs.), *Papers at the Interface*, MIT Working Papers in Linguistics 30, Cambridge, MITWPL.
- Harley, Heidi. 1999. Denominal verbs and Aktionsart. Comunicação apresentada no *Roundtable on Distributed Morphology*, University of Pennsylvania.
- Harley, Heidi. 2014. On the identity of roots, *Theoretical Linguistics*, 40, 3-4: 225-276.
- Liddell, Scott K. e Robert E. Johnson. 1989. American Sign Language: The phonological base, *Sign Language Studies*, 64: 195-277.
- Malaia, Evie e Ronnie B. Wilbur. 2012. Telicity expression in the visual modality, em Violeta Demonte e Louise McNally (eds.), *Telicity, Change and State*, Oxford, Oxford University Press: 122-138.
- Marantz, Alec. 1997. No escape from syntax: Don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon, em Alexis Dimitriadis et al. (eds.), *Proceedings of the 21st Annual Penn Linguistics Colloquium*, Philadelphia, University of Pennsylvania.
- Rothstein, Susan. 2004. *Structuring events: a study in the semantics of lexical aspect*, Malden/Oxford, Blackwell.

- Sandler, Wendy. 1989. *Phonological representation of the sign: Linearity and non-linearity in American Sign Language*, Dordrecht, Foris.
- Santos, Hadassa Rodrigues. 2021a. *Propriedades aspectuais de eventualidades em Libras: um compartilhamento de traços fonológicos entre articuladores manuais e não manuais*. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte. Inédita.
- Santos, Hadassa Rodrigues. 2021b. A realização fonológica de aspecto em Libras, *Caderno de Squibs: Temas em estudos formais da linguagem*, 7, 2: 66-75.
- Stokoe, William C. 1960. Sign language structure: An outline of the visual communication systems of the American deaf, *Studies in Linguistics Occasional Papers*, 8.
- Vendler, Zeno. 1957. Verbs and times, *The Philosophical Review*, 66, 2: 143-160.
- Wachowicz, Teresa Cristina e Maria José Foltran. 2006. Sobre a noção de aspecto, *Cadernos de Estudos Linguísticos*, 48, 2: 211-232.
- Wilbur, Ronnie B. 2003. Representations of telicity in ASL, *Chicago Linguistic Society*, 39: 354-368.
- Wilbur, Ronnie B. 2008. Complex predicates involving events, time and aspect: Is this why sign languages look so similar?, em Ronice Müller de Quadros (ed.), *Sign Languages: spinning and unraveling the past, present and future*, Petrópolis, Arara Azul: 217-250.
- Wilbur, Ronnie B. 2010. The semantics-phonology interface, em Diane Brentari (ed.), *Sign languages*, Cambridge, Cambridge University Press: 355-380.

Nota

Este artigo foi integralmente idealizado e elaborado por sua autora.

Disponibilidade dos dados

Os dados utilizados neste artigo provêm de pesquisas desenvolvidas pela autora, no contexto desta análise e em estudos anteriores, devidamente referenciados e disponíveis em suas fontes originais.

Nota de Aceitação

Este texto foi aceito para publicação pelo único Diretor-Editor da revista, Adolfo Elizaincín, que agiu de acordo com o disposto na "Declaração de comportamento ético" da revista Linguística https://www.mundoalfal.org/sites/default/files/revista/Declaracao_comp_etico.pdf), primeiro parágrafo do capítulo "Obrigações do Diretor-Editor". O Diretor-Editor, os revisores e os autores devem aderir explicitamente a esta declaração.