

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

ANÁLISE PRELIMINAR DE EXPRESSÕES NÃO-MANUAIS LEXICAIS NA LIBRAS

PRELIMINARY ANALYSIS OF LEXICAL NONMANUAL EXPRESSIONS IN LIBRAS

André Nogueira XAVIER
(Universidade Federal do Paraná – UFPR)
andrexavier@ufpr.br

RESUMO: Brennan (1992) propôs a inclusão das expressões não-manuais, ENM, no rol dos primitivos fonológicos das línguas sinalizadas, por observar, em alguns sinais da língua de sinais britânica, sua distintividade e obrigatoriedade. O presente trabalho objetivou realizar uma análise preliminar das ENM lexicais da libras, ainda pouco exploradas (SOUZA, 2014). Para isso, foram coletados 368 sinais do banco de dados de Xavier (2006), construído com base no dicionário de Capovilla e Raphael (2001). Embora os resultados sugiram que nem todas as ENM analisadas sejam, de fato, lexicais, eles apontam algumas características interessantes a seu respeito. Predominaram na amostra investigada ENM produzidas por mais de um articulador e sem mudanças em sua configuração durante a realização do sinal. Além disso, semelhantemente a outras línguas sinalizadas, foram poucos os casos em que as ENM são o único elemento distintivo. Entretanto, foram mais frequentes os casos em que elas são relacionadas ao significado do sinal e em que são articuladas por partes inferiores da face, como esperado para ENM lexicais.

PALAVRAS-CHAVE: libras; expressões não-manuais; léxico.

ABSTRACT: Brennan (1992) proposed the inclusion of the non-manual expressions, NMs, in the list of signed language phonological primes, for observing, in some signs of British Sign Language, their distinctiveness and obligatoriness. This research aimed to perform a preliminary analysis of Libras lexical NMs, still little explored (SOUZA, 2014). For this, 368 signs were collected from Xavier's database (2006), created from Capovilla and Raphael's (2001) dictionary. Although the results suggest that not all of the analyzed NMs are actually lexical, they point out some interesting features about them. In the investigated sample NMs produced by more than one articulator and without changes in their configuration during the realization of the sign outnumber. In addition, similar to other

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

signed languages, cases in which NM are the only distinguishing feature are uncommon. However cases in which they are related to the meaning of the sign and in which they are articulated by lower parts of the face, as expected for lexical NMs, are more frequent.

KEYWORDS: *Libras; nonmanual expressions; lexicon.*

0. Introdução

Liddell (2003) relata que quando iniciou sua pesquisa sobre a sintaxe da língua de sinais americana, ASL¹, na década de 1970, comumente ouvia pessoas comentando que consideravam os surdos mais expressivos que os ouvintes (p.53). Em alguma medida, essa visão, ainda existente, deve alimentar a falsa ideia de que as expressões não-manuais, doravante ENM, empregadas durante a sinalização são exclusivamente afetivas. Além disso, ela deve explicar também por que essas ENM foram inicialmente ignoradas na análise das línguas sinalizadas, inclusive pelo autor em questão, que, conforme reporta, em suas primeiras incursões sobre a estrutura sintática da ASL, focou apenas nos sinais manuais².

Isso começou a mudar quando Liddell, paralelamente ao estudo da ordem de palavras na ASL, deu início à análise de orações relativas nessa língua. Segundo ele, as dificuldades em identificar essas construções em sinalizações correntes, gravadas em vídeo e coletadas especificamente para esse fim, o levaram a fotografar o monitor da televisão exibindo, em pausa, cada sinal. Ao colocar essas fotos lado a lado, Liddell percebeu que uma combinação de ENM era realizada e mantida durante toda a produção dos fragmentos da sinalização correspondentes às orações relativas. Precisamente, como mostram as imagens na figura 1, ele observou que, durante a realização da oração relativa 'RECENTEMENTE CÃO PERSEGUIR GAT@', expressa por sinais manuais, as sobrancelhas são mantidas levantadas, a cabeça, inclinada para trás e os músculos que levantam as bochechas e o lábio superior, contraídos.

¹ Do inglês, *American Sign Language*.

² A falsa ideia de que nas línguas de sinais lexemas e estruturas morfológica e sintaticamente complexas são total e unicamente articuladas pelas mãos é também atestada em outras culturas (PFAU; QUER, 2010; TOMASZEWSKI; FARRIS, 2010).

Figura 1. Sentença da ASL contendo oração relativa



RECENTEMENTE CÃO PERSEGUIR GAT@^r VIR CASA
Reproduzida e traduzida de Liddell (2003, p. 54)

Dessa forma, Liddell deu um importante passo em direção à descrição da gramática das línguas sinalizadas, contrariando o senso comum ao revelar a função sintática das ENM. Para Tomaszewski e Farris (2010), a falsa ideia de que essas expressões são desregradadas ou muito expressivas, logo, não linguísticas, deve provir de sua percepção através de um filtro da norma comunicativa ouvinte, na qual elas são consideradas não-verbais (p.289-290).

O uso das ENM nas línguas sinalizadas não se restringe ao nível sintático, como pode parecer pelos resultados do trabalho de Liddell. De acordo com Brennan (1992), elas se manifestam também no nível lexical, contrastando sinais e definindo diferentes categorias destes. Segundo a autora, os itens lexicais dessas línguas podem ser de três tipos: manuais; multi-modais/ multi-canais e não-manuais. Sinais manuais são aqueles cuja produção envolve apenas a(s) mão(s). Sinais multi-modais/ multi-canais, por sua vez, são aqueles cuja realização requer não apenas o uso da(s) mão(s), mas também de movimentos de outras partes do corpo (cabeça, partes da face, torso). Por fim, sinais não-manuais são itens lexicais articulados exclusivamente através de movimentos da cabeça, partes da face ou do torso³. Interessantemente, em alguns casos, esses sinais podem ser produzidos simultaneamente a um sinal manual (TOMASZEWSKI; FARRIS, 2010)⁴.

Como se verá na seção 1 a seguir, além de funções sintáticas e lexicais, as ENM desempenham outros papéis nas línguas de sinais. Neste

³ Xavier (2006) analisou 2.274 sinais da libras, coletados do dicionário de Capovilla e Raphael (2001). Reinterpretando seus achados à luz da classificação de Brennan (1992), pode-se dizer que do total de sinais 1.897 (83,5%) são manuais, pois sua descrição no dicionário não inclui ENM, 372 (16,3%), multi-modais/multi-canais, uma vez que em sua descrição faz-se referência a ENM e 5 (0,2%), não-manuais, dado que sua descrição não inclui atividades da(s) mão(s).

⁴ Nos dados de Xavier (2006) isso ocorre com os sinais não-manuais ROUBAR e SEXO, que podem ser realizados simultaneamente a um sinal manual sinônimo. O sinal SEXO, no entanto, aparece co-produzido ao sinal HOTEL, quando este significa 'motel'. Rodero-Takahira (2015) trata esses casos como compostos simultâneos.

artigo, tratarei apenas das ENM que, supostamente, compõem alguns itens lexicais da libras a partir da análise de 368 sinais coletados do banco de dados de Xavier (2006), construído com base no dicionário de Capovilla e Raphael (2001). Os procedimentos metodológicos de coleta e análise desses dados serão descritos na seção 2. Já os resultados serão reportados na seção 3 e discutidos na seção 4. Por fim, na seção 5, serão apresentadas as considerações finais.

1. Revisão de literatura

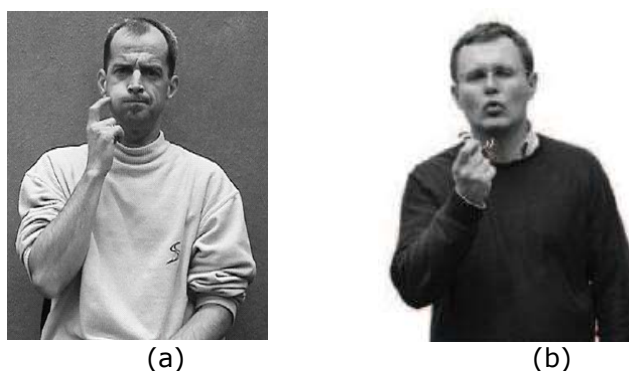
As ENM empregadas pelos sinalizantes podem ser expressivas/afetivas ou linguísticas/gramaticais. Embora ocorram conjunta ou separadamente durante a sinalização e, muitas vezes, sua distinção não seja clara, alguns estudos revelaram que ENM linguísticas/gramaticais são qualitativamente diferentes das ENM expressivas/afetivas. De acordo com Pfau e Quer (2010), estas últimas se referem, por exemplo, a configurações faciais e movimentos da cabeça empregados para expressar nojo, descrença ou surpresa, tanto por sinalizantes quanto por falantes (p. 381). Elas se diferenciam, segundo Crasborn (2006), das ENM linguísticas/gramaticais, entre outros aspectos, pelo uso da musculatura da face. Enquanto ENM expressivas/afetivas, normalmente, envolvem áreas maiores da face, ENM linguísticas/gramaticais mobilizam músculos específicos, por exemplo, os responsáveis por mover sobrancelhas ou bochechas. Adicionalmente, Baker-Shenk (1983) apud Crasborn (2006) observou diferenças no escopo e na extensão temporal das ENM linguísticas/gramaticais, em virtude de elas apresentarem, diferentemente das ENM expressivas/afetivas, uma relação de interdependência com os sinais manuais que acompanham⁵.

Os estudos sobre as ENM as descrevem como movimentos de partes da face (sobrancelhas, pálpebras, olhos, bochechas, nariz, lábios e mandíbula), bem como movimentos da cabeça, dos ombros e do torso (CRASBORN, 2006; TOMASZEWSKI; FARRIS, 2010). Segundo Tomaszewski e Farris (2010), em comparação a outros articuladores não-manuais, a boca é o que apresenta a maior gama de usos devido ao grande número de configurações e movimentos que pode realizar (p. 296). Com base em Sandler (2009), pode-se dizer que há quatro grandes tipos de usos desse articulador na sinalização: três deles linguísticos/gramaticais e um deles gestual. No primeiro deles, a boca realiza um

⁵ Apesar das diferenças apontadas, há estudos que apontam que as ENM expressivas/afetivas podem se gramaticalizar e se tornar ENM linguísticas ou gramaticais (cf. WILCOX, ROSSINI; ANTINORI, 2010).

elemento constitutivo e obrigatório⁶ de um sinal, referido como *componente bucal lexical*. Exemplos de sinais constituídos por esse tipo de uso da boca podem ser vistos na figura 2. Em 2a, o componente bucal lexical é realizado no sinal TENTAR da língua de sinais holandesa, NGT⁷, por meio do inflar de uma das bochechas. Em 2b, esse componente se manifesta no sinal POUÇO da língua de sinais polonesa, PJM⁸, através de lábios franzidos, cabeça lateralmente inclinada, sobrancelhas franzidas e olhos semi-cerrados (TOMASZEWSKI; FARRIS, 2010, p. 293).

Figura 2. Exemplos de sinais formados por um componente bucal lexical,



Reproduzidos, respectivamente de Crasborn (2006, p. 669) e Tomaszewski e Farris (2010, p. 293)

Diferentemente dos componentes bucais lexicais, que não têm relação com a língua falada da comunidade ouvinte majoritária com a qual a língua de sinais está em constante contato, o segundo tipo de usos da boca, chamado de *oralização/ componente falado/ figuras de palavra*, se refere justamente a configurações e movimentos desta que correspondem à articulação total ou parcial, mas geralmente silenciosa, de uma palavra da língua oral. Como exemplo de sinais que apresentam oralização total, pode-se citar o sinal ÁRVORE da NGT, normalmente acompanhado da articulação da palavra holandesa correspondente *boom* (Figura 3a). Já como exemplo de sinais que apresentam oralização parcial, pode-se citar o sinal MÃE da língua de sinais alemã, DGS⁹, o qual, conforme tendência apontada por Pfau e Quer (2010), é normalmente acompanhado pela articulação apenas da primeira sílaba da palavra alemã correspondente, *mutter* [mu:] (Figura 3b).

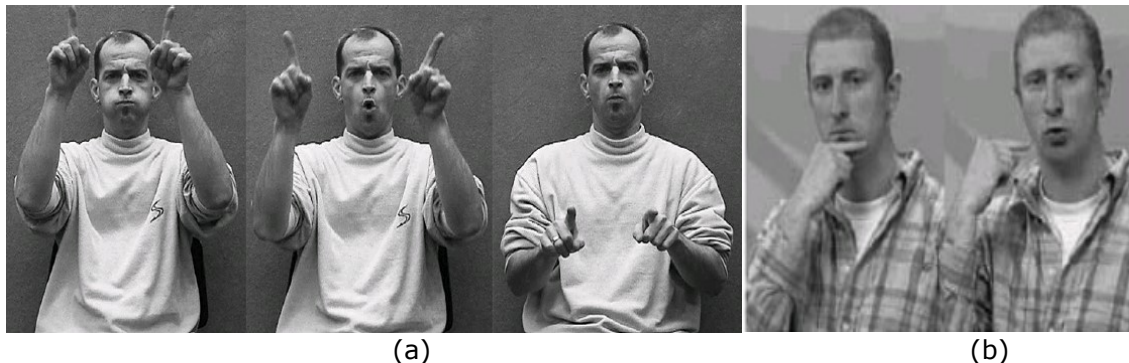
⁶ Xavier e Barbosa (2014) reportam casos de variação envolvendo componentes bucais lexicais em sinais da libras. Segundo os autores, esse componente, supostamente obrigatório, não ocorre.

⁷ Do holandês, *Nederlandse Gebarentaal*.

⁸ Do polonês, *Polski język migowy*.

⁹ Do alemão, *Deutsche Gebärdensprache*.

Figura 3. Exemplo de sinal normalmente acompanhado de oralização total, no caso de ÁRVORE em (a),



Reproduzido de Crasborn (2006, p. 669), e de oralização parcial, no caso de MÃE em (b), reproduzido de Pfau e Quer (2010, p. 384).

Em alguns casos, essas oralizações parecem ser semanticamente redundantes. Em outros, entretanto, elas desambigam os sentidos de um mesmo sinal. Segundo Crasborn (2006), na NGT, um sinal como OBJETO-PEQUEN@ pode expressar significados específicos como 'ervilha', 'pérola' ou 'detalhe', a depender da oralização que o acompanha. Sandler (2009) menciona que na língua de sinais israelense, ISL¹⁰, o gênero do sinal que designa irmão/irmã é dado pela oralização das palavras hebraicas correspondentes. Cabe registrar que há muito debate quanto ao estatuto dessas oralizações. Com base na considerável variação inter e intra-sujeito, alguns pesquisadores não as consideram parte do sinal, mas um efeito do bilinguismo dos sinalizantes surdos (TOMASZEWSKI; FARRIS, 2010, p. 298) ou do contato linguístico com a língua oral majoritária (PFAU; QUER, 2010, p. 384).

A terceira categoria de usos da boca abrange os chamados *modificadores bucais adjetivais e adverbiais*. Tomaszewski e Farris (2010) citam como exemplo de modificadores adjetivais {af} e {t} da PJM¹¹. O primeiro é realizado através da abertura da boca seguida de seu fechamento e contato dos dentes superiores com o lábio inferior. Co-produzido com nomes, como BAGRE (Figura 4a), expressa aumentativo e com outros adjetivos, como GRANDE (Figura 4b), intensidade. O segundo é produzido por meio da projeção para fora da língua. Ele é frequentemente empregado em construções classificadoras, expressando que a entidade descrita é fina, estreita, pequena (Figura 4c). Já como exemplo de modificadores adverbiais, os referidos autores citam, entre outros, um produzido por meio do franzimento das sobrancelhas e do semi-cerramento dos olhos. Segundo eles, esse modificador funciona na

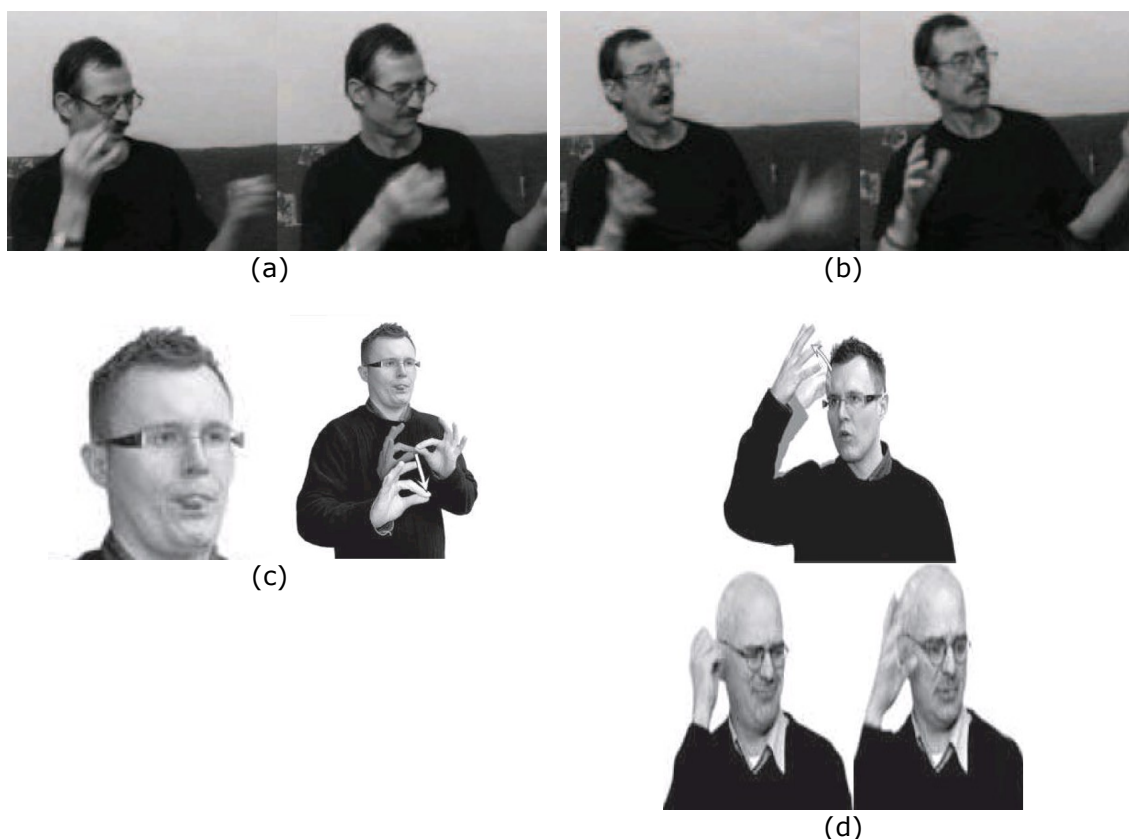
¹⁰ Do inglês, *Israeli Sign Language*.

¹¹ Apesar de não relacionados a palavras do polonês, os autores empregaram os símbolos {af} e {t} por analogia à articulação de sons da fala.

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

PJM como um intensificador que, aplicado a um adjetivo como INTELIGENTE (Figura 4d), o faz significar 'muito inteligente'¹².

Figura 4. Exemplos de modificadores bucais adjetivos, (a) e (b), e adverbiais (c) e (d) da PJM



Reproduzidos de Tomaszewski e Farris (2010, p. 302, 303, 304 e 306)

Sandler (2009) acrescenta que uma característica importante desses recursos não-manuais é justamente o seu alto grau de convencionalização. Ela ilustra esse fato por meio do modificador bucal adverbial que expressa na ISL a ideia de movimento prolongado. Como mostram as figuras em 5, ele é realizado de forma muito parecida por três sinalizantes diferentes.

¹² Xavier (2017) e Santos e Xavier (2017, 2019) também identificaram o emprego de sobrancelhas franzidas na intensificação em libras.

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Figura 5. Modificador adverbial bucal da ISL para 'movimento prolongado' produzido por três sinalizantes diferentes



Reproduzido de Sandler (2009, p.266)

A quarta classe de usos da boca foi originalmente proposta por Sandler (2009) e se refere ao que a autora chama de *gestos bucais icônicos*. Para ela, nas línguas de sinais, a boca desempenha o mesmo papel das mãos na comunicação dos ouvintes em língua oral. Especificamente, ela é usada para produzir gestos icônicos que ocorrem com a sinalização. Um dos exemplos de Sandler para gestos desse tipo provém de seu estudo que analisou quatro contações em ISL por sinalizantes nativos do episódio "Canary row" do desenho animado "Frajola e Piu-piu". Nesse dado, o sinalizante move a boca em zigue-zague, ao narrar a descida, por dentro de uma canaleta, da personagem Frajola. Em sua visão, essa ação bucal complementa, assim como gestos icônicos manuais dos ouvintes, a informação expressa manualmente.

Figura 6. Gesto bucal icônico descrevendo a descida em zigue-zague do Frajola por dentro de uma canaleta



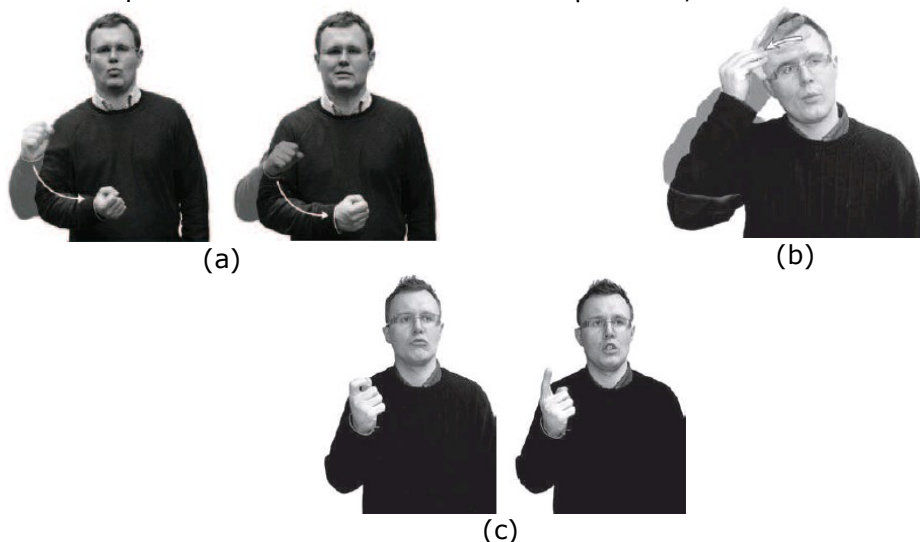
Reproduzido de Sandler (2009, p.257)

Entre as razões de Sandler para tratar esses comportamentos da boca como gestuais, destaca-se seu caráter idiossincrático. Isso é reforçado, segundo a autora, pelo fato de que, em seus dados, gestos bucais usados por apenas um dos participantes ocorreram mais frequentemente do que

os recorrentes entre eles. Além disso, ela identificou casos em que diferentes sinalizantes produziram gestos bucais icônicos distintos para se referirem ao mesmo evento.

A despeito das particularidades das ações da boca durante a sinalização, as ENM, de forma geral, apresentam algumas propriedades em comum. Elas podem, por exemplo, ser distintivas (BRENNAN, 1992). Como mostra o par mínimo da PJM na figura 7a, a oposição semântica entre os sinais FLUENTE e QUE-PENA é formalmente estabelecida apenas com base nas diferentes configurações dos lábios, respectivamente, arredondados *versus* distendidos. Além disso, as ENM podem ocorrer sozinhas ou combinadas entre si. Como se pode ver na figura 7b, a articulação do sinal MATAR-O-TEMPO da PJM requer, além do arredondamento dos lábios, a inclinação lateral da cabeça. ENM também podem apresentar dinamicidade, ou seja, sequencialidade interna. No sinal ESTAR-LOCALIZAD@ da PJM (Figura 7c), observam-se duas configurações bucais produzidas sequencialmente: lábios franzidos e projetados seguidos de boca aberta. Interessantemente, a realização dessas ações bucais é sincronizada com o movimento interno da mão que resulta em mudança de configuração de mão. Esse fenômeno é designado por Woll (2001) como fonologia-eco.

Figura 7. Exemplos de sinais da PJM constituídos por ENM,



Reproduzidos de Tomaszewski e Farris (2010, p. 296, 293 e 295)

Em relação aos níveis de análise linguística, observa-se que as ENM ocorrem desde o nível fonológico até o discursivo. Como visto em exemplos anteriores, há sinais cuja estrutura fonológica envolve não apenas ações das mãos, mas também ações de outras partes do corpo. Embora, segundo Crasborn (2006), nesses casos as ENM sejam consideradas elementos distintivos, logo, destituídos de significado, Pfau

e Quer (2010) citam casos em que elas apresentam relação com o significado do sinal. Segundo os autores, os sinais que se referem a 'dormir' em diferentes línguas de sinais, por exemplo, normalmente envolvem em sua articulação uma inclinação lateral da cabeça. Essa inclinação simula o encosto da cabeça sobre o travesseiro, representado pela(s) mão(s). Além disso, eles citam os sinais EVITAR e REJEITAR da ASL, que incluem inclinação do torso para trás, em oposição a ENVOLVER e ENCORAJAR, acompanhados por uma inclinação do mesmo para frente.

Pfau e Quer também evidenciam que essa relação semântica é observada em outras ENM fonológicas, por exemplo, nas expressões faciais. De acordo com os autores, na DGS e na NGT, sinais para 'feliz', 'raiva' e 'surpresa' são normalmente acompanhados por uma expressão que reflete o respectivo estado emocional. Eles mencionam também que sensações e sentimentos podem motivar a presença de uma expressão facial particular na realização de certos sinais e, inclusive, ser usada distintivamente. Como evidência disso, citam o par mínimo da língua de sinais catalã, LSC¹³, PENA *versus* APAIXONAR-SE (Figura 8), em que o contraste semântico é formalmente estabelecido apenas com base nas diferentes expressões faciais.

Figura 8. Par mínimo da LSC



Reproduzido de Pfau e Quer (2010, p. 383), em que o contraste é estabelecido apenas com base nas expressões faciais

No nível morfológico, ENM podem ocorrer tanto como morfemas livres, quanto como morfemas presos. Os primeiros casos se referem aos sinais designados por Brennan (1992) como sinais não-manuais, ao passo que os segundos abrangem os modificadores bucais adjetivais e adverbiais (SANDLER, 2009; PFAU; QUER, 2010).

No nível sintático, estudos mais recentes mostram que as ENM podem ser usadas para indicar concordância verbal. Segundo Thompson et al.

¹³ Do catalão, *Llengua de Signaes Catalana*.

(2006), a direção do olhar acompanhando verbos com concordância¹⁴ frequentemente marca a localização do objeto. Somando-se a isso, outros estudos mostram, como Liddell (2003), o uso das ENM para marcar aspectos da sintaxe e/ou da prosódia/ entoação nas línguas sinalizadas¹⁵. Esses estudos têm descrito e analisado o uso das ENM que desempenham duas grandes funções: distinguir tipos de frases/ orações/ constituintes/ domínios prosódicos e marcar fronteiras sintáticas e/ou prosódicas.

Observa-se que as ENM que desempenham a primeira função têm comportamentos comparáveis à entoação das línguas orais, dado que se espriam por toda a sentença, oração, constituinte ou domínio prosódico, distinguindo-os. No âmbito das frases, elas distinguem as afirmativas, que tipicamente apresentam expressão facial neutra, das negativas e interrogativas. Frases negativas, em geral, são acompanhadas de giro lateral da cabeça¹⁶. Frases interrogativas, normalmente, apresentam sobrançelas levantadas e cabeça projetada para frente em perguntas sim-não e sobrançelas franzidas e cabeça projetada para trás, em perguntas-qu (TOMASZEWSKI; FARRIS, 2010)¹⁷. Tomaszewski e Farris encontraram, inclusive, ENM diferenciadas para perguntas retóricas. Segundo os autores, nesse caso, empregam-se sobrançelas levantadas, cabeça inclinada e cantos da boca puxados para baixo. ENM também marcam orações condicionais, tópicos e orações relativas. Interessantemente, em diferentes línguas de sinais, todas essas estruturas são acompanhadas da mesma ENM: sobrançelas levantadas (PFAU; QUER, 2010).

Segundo Nespore e Sandler (1999), as ENM se mantêm estáveis durante a realização de um domínio prosódico. Entretanto, as autoras observam que elas mudam sistematicamente nas fronteiras entre domínios, por exemplo, entre sintagmas entoacionais. Embora isso, por si só, possa ser tomado como uma forma de marcação de fronteiras,

¹⁴ Verbos com concordância são aqueles cuja forma varia de acordo com a localização no espaço de sinalização dos participantes a que seus argumentos interno e/ou externo fazem referência.

¹⁵ Segundo Pfau e Quer (2010), embora a sintaxe e a prosódia sejam dois componentes autônomos da gramática, há uma tendência para o isomorfismo entre elas. Isso faz com que um mesmo marcador não-manual possa ser interpretado como sintático e/ou prosódico. Por exemplo, como tópicos formam um sintagma entoacional, é difícil decidir se as ENM que o marcam são sintáticas ou prosódicas.

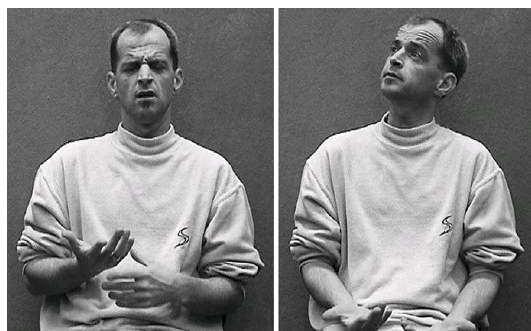
¹⁶ De acordo com Pfau e Quer (2010), apesar de o giro lateral da cabeça ser o marcador de negação mais comum translinguisticamente, há diferenças sutis entre línguas de sinais quanto à sua distribuição.

¹⁷ Com base em Quadros e Karnopp (2004, p. 133), pode-se dizer que as marcações dos dois tipos de frases interrogativas se apresentam na libras de forma invertida em relação à descrição de Tomaszewski e Farris (2010). Em outras palavras, perguntas sim-não são marcadas com sobrançelas franzidas e cabeça projetada para frente e perguntas-qu, com sobrançelas levantadas e cabeça inclinada para trás.

Wilbur (2000) documenta que acenos de cabeça e piscadas periódicas e rápidas marcam fronteiras sintáticas e prosódicas na ASL. A diferença entre esses marcadores, pelo menos nessa língua, é que, segundo a autora, os acenos de cabeça ocorrem durante a produção do último sinal de uma frase entoacional, enquanto as piscadas seguem o último sinal desse domínio. Crasborn (2006) acrescenta que essas ENM ocorrem tipicamente entre sentenças e não no meio delas. Pfau e Quer (2010), por sua vez, ressaltam que elas diferem das que marcam domínios, justamente por não se estenderem durante a produção de diferentes sinais, sendo, portanto, pontuais.

Por fim, no nível discursivo, observa-se o uso de ENM, por exemplo, no chamado *role shift* (troca de papéis). Esse recurso é empregado quando se reportam discursos diretos (LIDDELL, 2003; PFAU; QUER, 2010). Na NGT, segundo Crasborn (2006), a fala (ou ação) de outrem é tipicamente indicada com o giro da cabeça para a esquerda ou para a direita. Por vezes, esse giro pode ser acompanhado por movimento do torso. De acordo com o autor, dependendo do contexto, é também possível usar movimento para cima e para baixo da cabeça, por exemplo, quando se distinguem adultos de crianças ou pessoas de estatura igual ou próxima, mas localizadas em posições com alturas diferentes. Isso é ilustrado pelo exemplo da figura 9 em que o sinalizante reporta a fala de duas personagens, uma conceitualizada em pé, e outra, sentada, e as distingue por meio de diferentes posições da cabeça e direções do olhar.

Figura 9. Sinalizante reportando a fala de duas personagens: uma em pé e outra sentada.



Exemplo reproduzido de Crasborn (2006, p. 671)

Os dados até aqui discutidos ilustram uma tendência mencionada por Crasborn (2006) a respeito da especialização de partes da face na realização de ENM linguísticas/ gramaticais. Segundo ele, a metade superior da face (sobrancelhas, pálpebras e direção do olhar), em geral, é usada para articular ENM referentes aos níveis sintático e discursivo. Já a metade inferior (nariz, bochechas, boca e mandíbula) é, tipicamente, empregada para o nível lexical. Diante disso, este trabalho, ao analisar

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

ENM supostamente lexicais da libras poderá oferecer evidências que reforcem ou relativizem essa tendência.

1.1 ENM na libras

Apesar do aumento no número de trabalhos sobre ENM da libras do início da década de 1990 até o ano de 2013 apontado por Souza (2014), segundo o autor, os trabalhos não apresentam ainda descrições minuciosas dessas expressões. Em geral, eles se restringem, como Choi et al. (2013) e Araújo (2013), à menção e exemplificação de ENM linguísticas/ gramaticais em diferentes níveis de análise. Dois trabalhos que se destacam pelo maior aprofundamento na descrição de ENM da libras são o de Arrotéia (2005), sobre o papel da marcação não-manual em sentenças negativas, e o de Pêgo (2013), sobre ações bucais, que a autora designa como *morfemas-boca*¹⁸.

Arrotéia identificou dois recursos não-manuais para negar em libras. Um deles, designado como *negação facial*, consiste “[n]o abaixamento das sobrancelhas, [na] modificação no contorno da boca (seja apenas abaixamento dos cantos da boca ou arredondamento dos lábios, numa configuração que lembra um ‘O’), e [no] leve abaixamento da cabeça” (p. 10). O outro se refere ao giro lateral da cabeça. Nos termos empregados na seção anterior, as conclusões de Arrotéia indicam que a negação facial tem caráter linguístico ou gramatical e o giro lateral da cabeça, expressivo/ afetivo. Isso se deve, de acordo com a autora, ao fato de que apenas a primeira é obrigatória em sentenças negativas, mesmo nas que têm sinais negativos como NÃO e NADA, enquanto o giro lateral da cabeça tem distribuição pouco padronizada.

Pêgo (2013), por sua vez, com base em dados coletados de vídeos do *Youtube* de sinalizantes nativos ou que adquiriram a libras no período crítico, investigou ações bucais realizadas durante a produção de itens lexicais da libras em sinalização corrente e espontânea. O trabalho contribui com um avanço no melhor entendimento dessas ações ao citar algumas de suas propriedades como seu caráter dinâmico e sua coordenação temporal com as atividades da mão, sua combinação com atividades de outros articuladores não-manuais e restrições na sua combinação com certos sinais. Apesar disso, nota-se no trabalho um tratamento indistinto entre componentes bucais lexicais (cf. ESTOURAR, p. 65), oralizações parciais (cf. O-QUE, p. 66) e modificadores bucais adverbiais (cf. ESCREVER-CORRETAMENTE *versus* ESCREVER-DESLEIXADAMENTE, p. 69). O trabalho de Pêgo não inventaria os morfemas-boca identificados, tampouco apresenta sua frequência no

¹⁸ Em analogia a sinais ou morfemas manuais, morfemas bucais me parece uma tradução mais adequada para *mouth morphemes*, usado na literatura em inglês.

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

corpus analisado.

2. Metodologia

Os sinais aqui analisados provêm do banco de dados criado por Xavier (2006) a partir do dicionário de Capovilla e Raphael (2001). O referido autor selecionou, de 4.335 entradas, 2.274 sinais simples da libras e, por meio do programa *Access* do pacote *Office* da *Microsoft*, os classificou com base em aspectos articulatórios relevantes para a sua análise à luz do modelo fonético-fonológico proposto por Liddell e Johnson (1989). Informações sobre esses aspectos foram obtidas das descrições oferecidas pelo dicionário. Por meio delas, Xavier levantou 368 sinais supostamente multi-modais/ multi-canais, ou seja, sinais que, segundo a descrição de Capovilla e Raphael, envolvem não apenas atividades manuais, mas também ações não-manuais. Para o presente trabalho, as descrições das ENM, tal como apresentadas pelo dicionário para esses 368 sinais, foram acessadas no banco de dados de Xavier. Com base nessas descrições, esses sinais foram classificados quanto (1) ao número de articuladores não-manuais envolvidos na realização de sua ENM; (2) ao(s) articulador(es) empregado(s); e (3) à estabilidade ou dinamicidade da ENM, ou seja, à ocorrência ou não de mudança de seu(s) aspecto(s) durante a produção do sinal.

A análise dos dados obtidos se pautou, primeiramente, na identificação dos tipos de ENM nas descrições do dicionário e, em segundo lugar, na frequência das propriedades das ENM expressas pelos critérios 1, 2 e 3.

3. Resultados

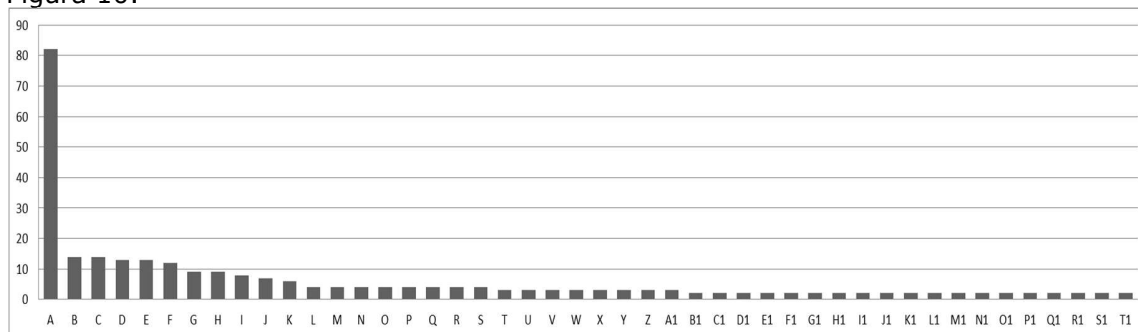
Foram identificadas 134 ENM¹⁹. Dessas, 46 foram mencionadas na descrição de mais de um sinal, sendo as seis mais frequentes: (A) 'expressão facial negativa', (B) 'bochechas infladas', (C) 'testa franzida', (D) 'expressão facial contraída', (E) 'expressão facial de raiva' e (F) 'boca aberta', como mostra o gráfico na figura 10²⁰. As 87 ENM restantes apareceram na descrição de apenas um sinal²¹.

¹⁹ Embora tenha realizado um estudo baseado no dicionário de Capovilla e Raphael (2001) e no dicionário digital Acesso Brasil, Araújo (2013) reporta apenas 17 tipos ENM, identificados em 77 sinais.

²⁰ Para as demais ENM, ver anexo 1.

²¹ Ver anexo 2.

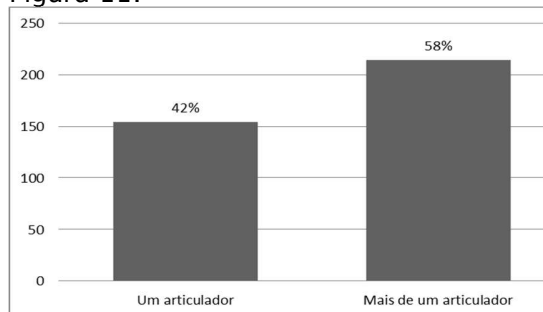
Figura 10.



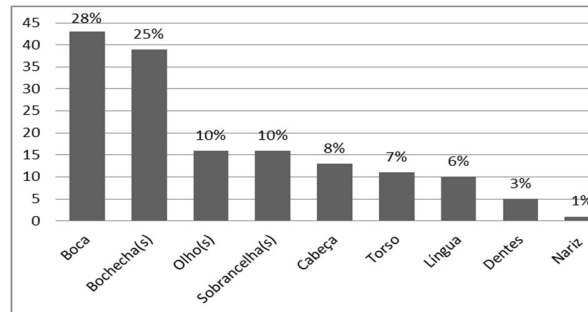
Frequência das ENM no *corpus*

No que diz respeito ao número de articuladores envolvidos na produção da ENM, a maioria, 58%, apresentou mais de um (Figura 11a). Cabe registrar que nesse grupo foram incluídos todos os casos em que a ENM foi descrita por meio de expressões faciais. Apesar de serem referidas de forma global no dicionário de Capovilla e Raphael (2001), sabe-se que normalmente elas mobilizam diferentes áreas da face (CRASBORN, 2006). Dentre os sinais cuja ENM é realizada por apenas um articulador, os dados apontam a boca e as bochechas como os mais empregados (Figura 11b).

Figura 11.



(a)

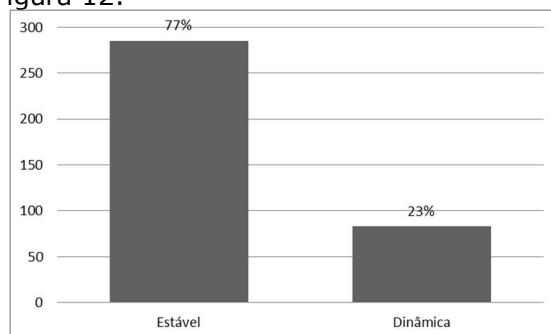


(b)

Frequência de ENM (a) por número de articuladores não-manuais e (b) por articuladores não-manuais únicos

Já em relação à estabilidade ou dinamicidade da ENM, predominam os casos em que ela(s) se mantém(êm) constante(s), ou seja, não muda(m) durante toda a produção do sinal, como mostra o gráfico na figura 12.

Figura 12.



Frequência de ENM sem mudança durante a realização do sinal (estável) *versus* com mudança (dinâmica)

4. Discussão²²

Nesta seção, primeiramente, discuto algumas limitações do presente estudo, decorrentes, em grande medida, da fonte dos dados e problematizo o estatuto lexical de algumas das ENM, sugerido pelo tratamento dado a elas no dicionário. Subsequentemente, sumário impressões sobre as ENM identificadas, apontando, ainda que com ressalvas, como algumas propriedades e tendências mencionadas nas pesquisas sobre outras línguas sinalizadas parecem ser corroboradas pelos dados da libras.

Como dito anteriormente, o dicionário de Capovilla e Raphael (2001) serviu de fonte para a criação do banco de dados articulatórios de sinais da libras de Xavier (2006). Por incluir ENM na descrição de alguns sinais, esse banco também foi utilizado nesta pesquisa. Apesar do grande valor da obra lexicográfica em questão e do relativo sucesso de seu uso na pesquisa de Xavier, o dicionário não permitiu acessar detalhes dessas expressões em pouco mais da metade dos dados. Certamente por visar o uso leigo e cotidiano, em vez de descrever cada parte da face mobilizada na realização de expressões faciais, o dicionário se refere a estas de forma global através de um dos rótulos listados no quadro 1.

²² Além da exiguidade de espaço, os dados desta seção não serão ilustrados nem pelas representações pictóricas do dicionário de Capovilla e Raphael (2001) nem por fotos de outro sinalizante modelando-os pelas seguintes razões. Mesmo reconhecendo suas limitações, a análise aqui reportada se baseou unicamente nas descrições em português que o dicionário apresenta para as ENM. Sendo assim, ainda que sua ilustração por meio de desenhos reproduzidos do dicionário ou de fotos de outro sinalizante possam, de certa forma, facilitar a leitura, eles tirarão o foco dessas descrições. Somando-se a isso, as fotos de um outro sinalizante apresentariam inevitavelmente ENM diferentes em maior ou menor grau daquelas com base nas quais as descrições originais foram realizadas.

Quadro 1

Expressão facial (de)	abatida, admiração, aflita, alegria, apreensiva, brava, cansaço, contraída, deboche, desconforto, desdém, desejo, displicente, dor, dúvida, espanto, felicidade, indignação, interesse e excitação, interrogação, interrogativa, náusea, negativa, nojo, raiva, séria, sorriso, surpresa, temor, triste, vergonha.
-----------------------	--

Descrições de ENM por meio de expressões faciais globais

A vagueza, entretanto, não se restringe a esses casos. Ela também foi observada na descrição de algumas ações de articuladores não-manuais. Na descrição do sinal FURADEIRA, por exemplo, a ENM é descrita como "fazer com a boca o som do motor" (p. 685). Através dessa descrição não é possível saber se esse som deve ser produzido por meio de vibrações dos lábios ou da língua. Algo parecido pode ser dito em relação à descrição das ENM associadas aos sinais CANTAR (2) (p. 354) e TÊNIS (esporte) (p. 1241). Segundo o dicionário, durante sua produção, deve-se, respectivamente, realizar "movimento da boca" e "movimento do corpo", porém não se especificam o tipo de movimento, no primeiro caso, e as partes do corpo, no segundo.

Notou-se também falta de padronização na descrição de algumas ENM. Como exemplifica o quadro 2, foram identificados casos em que ENM, aparentemente idênticas, foram descritas por meio de palavras ou expressões sinônimas.

Quadro 2.

boca semi-aberta		boca entre-aberta	
expressão facial de interrogação	expressão facial interrogativa	expressão interrogativa	testa franzida e cabeça ligeiramente inclinada para cima
expressão facial de raiva		expressão facial brava	
expressão facial de surpresa		expressão facial de espanto	

Exemplos de descrições de ENM por meio de palavras ou expressões sinônimas

Além disso, identificaram-se nas descrições do dicionário de Capovilla e Raphael algumas ENM cujo estatuto lexical é questionável. Na descrição do sinal MOTEL (p. 923), por exemplo, faz-se menção, por meio da descrição "distender várias vezes com a ponta da língua uma das bochechas" ao sinal não-manual SEXO (p. 1194) que, diferentemente de ENM típicas, pode ocorrer isoladamente. Já na descrição do sinal AMÉM (p. 187), tem-se a referência à "oralização da palavra 'amém'" que, para muitos pesquisadores, sequer é considerada parte do sinal. Além disso, foram identificados casos em que a ENM referida parece ser sintática/prosódica e não lexical, já que, diferentemente do segundo tipo, ela pode espalhar-se por toda uma frase. Isso foi observado na descrição dos sinais

NÃO-CONSEGUIR (p. 936), NÃO-CONHECER-NADA (p. 935), NÃO-ENTENDER (p. 936), NÃO-PODER (p. 937), NÃO-QUERER (p. 938) e NÃO-SABER (p. 938), na qual se incluem “expressão facial negativa e movimento horizontal da cabeça para os lados”, bem como na descrição dos sinais COMO? (p. 435), ONDE? (979), PARA-QUÊ? (1007), POR-QUÊ? (p. 1062), QUANDO? (p. 1100), QUÊ? (1103), QUE-ACONTECEU? (p. 1104), QUE-HORAS-SÃO? (p. 1104) e TUDO-BEM? (p. 1277), em que se faz referência à “expressão facial interrogativa”.

Mesmo com essas limitações, foi possível observar alguns aspectos interessantes relacionados às ENM analisadas. No âmbito do banco de dados de Xavier (2006), elas apresentaram baixa frequência, abrangendo apenas 368, 16%, de seus sinais. No que diz respeito aos critérios 1 e 3, empregados neste trabalho para a classificação desses sinais, observou-se que as ENM são, nessa amostra, mais frequentemente produzidas por mais de um articulador não-manual e mais frequentemente realizadas sem mudança em suas características.

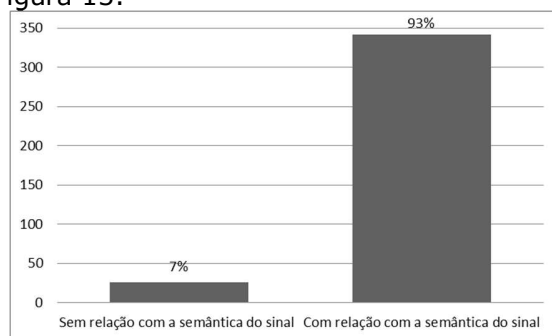
Esses três fatos parecem estar relacionados à complexidade articulatória. Especificamente, se considerarmos que sinais multi-modais/multi-canais, por requererem não apenas atividades da(s) mão(s), mas também de outras partes do corpo, são articulatoriamente mais complexos do que sinais manuais, sua menor frequência no léxico das línguas de sinais se torna natural. Somando-se a isso, se, como sugere a amostra aqui analisada, ENM produzidas por mais de um articulador forem realmente as mais frequentes, faz sentido que predominem ENM estáveis, isto é, sem mudanças em suas características durante a produção de um sinal. Isso porque coordenar diferentes articuladores ao mesmo tempo e ainda realizar mudanças em suas configurações tornaria a tarefa articulatória ainda mais dispendiosa.

Os dados analisados neste trabalho sugerem que, apesar do grande potencial para contrastes lexicais, ENM são raramente empregadas exclusivamente para esse fim. Foram identificados apenas três pares mínimos em que, aparentemente, essas expressões são a única diferença com base na qual os sinais se diferenciam um do outro. Em dois deles, SÉRI@ (p. 1192) *versus* BRAV@ (p. 315) e DESCULPAR (p. 523) *versus* PREVENIR (p. 1080), a oposição parece se estabelecer unicamente com base na ausência *versus* presença de ENM, já que o dicionário não faz qualquer menção à ocorrência destas no primeiro sinal de cada par, mas as inclui na descrição do segundo, respectivamente, “testa franzida” e “lábios salientes” (CAPOVILLA; RAPHAEL, 2001). No terceiro par mínimo identificado, OCUPAD@ (p. 970) *versus* NÃO-PODER (p. 937), diferentemente, o contraste lexical parece se dar com base nas diferentes ENM associadas a cada sinal. De acordo com o dicionário, o primeiro é realizado apenas com “expressão facial negativa”, enquanto o segundo é produzido com “expressão facial negativa e movimento horizontal da

cabeça para os lados” (CAPOVILLA; RAPHAEL, 2001).

A análise das ENM incluídas nas descrições dos sinais aqui considerados também revelou que em 93% dos casos há relação entre elas e a semântica do sinal (Figura 13)²³. Dito de outra forma, elas não parecem ser imotivadas, como normalmente se espera de unidades desse tipo na fonologia das línguas faladas, tampouco parecem ser destituídas de significado. Como se exemplifica no quadro 3, a ENM ‘boca aberta’ foi atestada na realização de sinais relacionados direta (cf. CANTAR (1)) ou indiretamente (cf. LÁPIS) à boca; ‘bochechas infladas’, à ideia de plenitude e ‘bochechas sugadas’, antonimicamente à última, de vazio/esvaziar.

Figura 13.



Frequência das ENM sem e com relação com a semântica do sinal

Quadro 3

ENM	Sinais
boca aberta	BABAR (1), BABAR (2), CANTAR (1), CANTAR (3), DENTADURA, DEVORAR, FOFOCAR (1), FOFOCAR (2), LÁPIS, SUFOCAR.
bochechas infladas	ABÓBORA (1), BÓIA, BOLHA-NA-MÃO, BOMBA-DE-AR, CAXUMBA, CORNETA, ENGORDAR, ESPUMA, GROSSO, GORDO, INTESTINO, JUBA, NÁDEGAS, OBESO, SAPO, TESTÍCULOS.
bochechas sugadas	ASPIRADOR-DE-PÓ, ABSORVER, CANUDO, EMAGRECER, FINO (3), INOCENTE, MAGRO, MURCHAR, NÃO-SABER-NADA (2), SEM (3), VAZIO (1), VAZIO (2).

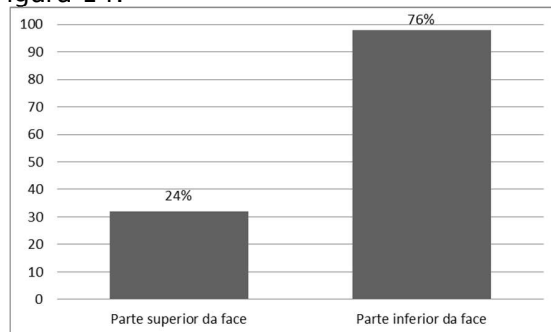
Ações bucais associadas a sinais com que co-ocorrem

Considerando apenas as ENM realizadas por um único articulador não-manual, observou-se, no entanto, que, conforme tendência mencionada por Crasborn (2006), a parte inferior da face, que engloba a boca, as bochecha, a língua e os dentes, foi mais frequentemente empregada na realização das ENM incluídas nas descrições dos sinais aqui analisados do

²³ Exemplos de ENM para as quais não se observou uma relação clara com a semântica do sinal são: ‘bochechas sugadas’ em CONFIDENCIAL, ‘uma das bochechas infladas’ em ADVOGAD@ e ESTADOS-UNIDOS, ‘uma das bochechas distendidas pela ponta da língua’ em CEARÁ, ‘bochechas infladas’ em MACACO-MECÂNICO. Esses casos totalizam 26 sinais.

que a parte superior, referente aos olhos e sobrancelhas (Figura 14).

Figura 14.



Frequência de uso de articuladores não-manuais entre as ENM

5. Considerações finais

O presente trabalho objetivou realizar uma análise preliminar das ENM lexicais da libras. Como apontado por Souza (2014), embora nas últimas duas décadas tenha havido um crescimento nos estudos sobre ENM da libras, há ainda carência de estudos mais aprofundados. A análise preliminar aqui reportada abrangeu 368 sinais da libras, acessados por meio do banco de dados de Xavier (2006), construído, por sua vez, com base no dicionário de Capovilla e Raphael (2001).

Os resultados sugerem que nem todas as ENM incluídas na descrição de sinais são, de fato, lexicais. Embora elas sejam referidas na descrição dos sinais analisados, observou-se que, em alguns casos, elas parecem ser mais apropriadamente tratadas como sinais não-manuais independentes, oralizações ou mesmo ENM sintáticas/ prosódicas. Apesar disso, os resultados apontam algumas características gerais interessantes das ENM aqui analisadas. Pela amostra considerada, as ENM supostamente lexicais parecem ser mais frequentemente produzidas por mais de um articulador não-manual e sem mudanças em sua configuração durante a realização de um sinal. Além disso, elas parecem ser pouco usadas distintivamente e apresentar, em geral, relação com o significado do sinal a que estão associadas. Por fim, as ENM investigadas neste trabalho, como esperado para ENM lexicais, foram mais frequentemente articuladas por partes inferiores da face.

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

Referências bibliográficas

- ARAÚJO, A. D. S. de. *As expressões e as marcas não-manuais na Língua de Sinais Brasileira*. 2013. Dissertação (Mestrado em Linguística). Departamento de Letras, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.
- ARROTÉIA, J. *O papel da marcação não-manual nas sentenças negativas em Língua de Sinais Brasileira (LSB)*. 2005. Dissertação (Mestrado em Linguística). Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2005.
- BAKER-SHENK, C. *A micro-analysis of the nonmanual components of questions in American Sign Language*. 1983. Tese (Doutorado em Linguística). Universidade da Califórnia, Berkeley, 1983.
- BRENNAN, M. The Visual World of BSL: An Introduction. In: BRIEN, D. (Org.). *Dictionary of British Sign Language/English*. London: Faber & Faber, 1-134, 1992.
- CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. *Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da língua de sinais brasileira*. São Paulo: Edusp, 2001. 2v.
- CHOI, D. et al. Expressões faciais afetivas e gramaticais. In: ENCONTRO DE ALUNOS DE LICENCIATURA EM LETRAS-LIBRAS DO POLO-USP, 2010, São Paulo. *Atas...* Petrópolis: Editora Arara Azul, 2013. Disponível em <http://editora-arara-azul.com.br/site/livrodigital/detalhes/45>.
- CRASBORN, O. A. Nonmanual Structures in Sign Language. In: BROWN, K. (Org.). *Encyclopedia of Language & Linguistics*. 2a ed., v. 8. Oxford: Elsevier, 668-672, 2006.
- LIDDELL, S. K.; JOHNSON, R. E. (1989) American Sign Language: The Phonological Base. In: VALLI, C.; LUCAS, C. (Orgs.). *Linguistic of American Sign Language: an introduction*. Washington, D.C.: Clerc Books/Gallaudet University Press, 267-353, 2000.
- LIDDELL, S. K. *Grammar, gesture and meaning in American Sign Language*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- PFAU, R.; QUER, J. Nonmanuals: Their prosodic and grammatical roles. In: BRENTARI, D. (Org.). *Sign languages. A Cambridge language survey*. Cambridge: Cambridge University Press, 381-402, 2010.
- PÊGO, C. F. *Sinais não-manuais gramaticais da LSB nos traços morfológicos e lexicais: um estudo do morfema-boca*. 2013. 88 Dissertação (Mestrado em Linguística). Departamento de Letras, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.
- QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. *Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos*. Porto Alegre: ARTMED, 2004.
- NESPOR, M.; SANDLER, W. Prosody in Israeli Sign Language. *Language and Speech*, 42(2/3), 143-176, 1999.
- RODERO-TAKAHIRA, A. G. *Compostos na língua de sinais brasileira*. 2015. Tese (Doutorado em Linguística). Departamento de Linguística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

SANDLER, W. Symbiotic symbolization by hand and mouth in sign language. *Semiotica* 174, n. 1/4, 241-275, 2009.

SANTOS, T.S; XAVIER, A. N. Recursos manuais e não-manuais na expressão de intensidade em libras. *Leitura*, 63, p. 120-137. 2019.

SANTOS, T. S.; XAVIER, A. N., Modificação dos parâmetros articulatórios na expressão de intensidade em Libras. In: XIX Semana de Letras da UFPR, 2017, Curitiba. *Cadernos da Semana de Letras*. Curitiba: Setor de Humanas, 2017. v. 1. p. 29-40

STOKOE, W. Sign Language Structure: An Outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf". *Studies in Linguistics: Occasional Papers*, 8, Washington, DC: Gallaudet University Press, 1960.

SOUZA, D. T. de. *(Re)visitando as expressões não-manuais em estudos sobre a Libras*. Dissertação (Mestrado em Linguística). UNISINOS, São Leopoldo, 2014.

THOMPSON, R.; EMMOREY, K.; KLUENDER, R. The Relationship Between Eye Gaze and Verb Agreement in American Sign Language: An Eye-Tracking Study. *Natural Language & Linguistic Theory*, 24, 571-604, 2006.

TOMASZEWSKI, P.; FARRIS, M. Not by the hands alone: Function of non-manual features in Polish Sign Language. In: BOKUS, B. (Org.). *Studies in the psychology of language and communication*. Varsóvia: Matrix, 281-230, 2010.

WILBUR, R. Phonological and prosodic layering of nonmanuals in American Sign Language. In: EMMOREY, K.; LANE, H. (Orgs.). *The Signs of Language Revisited: An anthology to honor Ursula Bellugi and Edward Klima*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 213-244), 2013.

WILCOX, S.; ROSSINI, P.; ANTINORI, E. P. Grammaticalization in sign languages. In: BRENTARI, D. (Org.). *Sign Languages: A Cambridge Language Survey*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 332-354, 2010.

WOLL, B. The Sign That Dares to Speak Its Name: Echo Phonology in British Sign Language (BSL). In: BOYES-BRAEM, P.; SUTTON-SPENCE, R. (Orgs.). *The Hands are the Head of the Mouth*. Hamburg: Signum-Verlag, 87-98, 2001.

XAVIER, A. N.; BARBOSA, P. A. Diferentes pronúncias em uma língua não sonora? Um estudo da variação na produção de sinais da Libras, *D.E.L.T.A*, v. 30, n. 2, p. 371-413, 2014.

XAVIER, A. N. A expressão de intensidade em libras. *Intercâmbio*, v. 36, p. 1-25, 2017.

XAVIER, A. N. *Descrição fonético-fonológica dos sinais da língua brasileira de sinais (libras)*. 2006. Dissertação (Mestrado em Linguística). Departamento de Linguística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

ANEXO 1 – Expressões não-manuais referidas na descrição de mais de um sinal

ENM	Gráfico da figura 10	Total
expressão facial negativa	A	82
bochechas infladas	B	14
testa franzida	C	14
expressão facial contraída	D	13
expressão facial de raiva / expressão bacial brava	E	13
boca aberta	F	12
bochechas não-sugadas - bochecha sugadas	G	9
língua distendida	H	9
Sorriso	I	8
expressão facial interrogativa / expressão interrogativa / expressão de interrogação / testa franzida e cabeça ligeiramente inclinada para cima	J	7
expressão facial negativa e movimento horizontal da cabeça para os lados	K	6
boca fechada - boca aberta	L	4
bochechas sugadas	M	4
cabeça em posição neutra - cabeça inclinada para o lado	N	4
expressão facial de dor	O	4
expressão facial de nojo	P	4
expressão facial triste	Q	4
olhos em posição neutra - olhos arregalados	R	4
expressão facial interrogativa	S	4
boca aberta - boca fechada	T	3
bochechas não-infladas - bochechas infladas	U	3
cantos da boca abaixados	V	3
estalo dos lábios	W	3
expressão facial séria	X	3
olhos abertos - olhos fechados	Y	3
boca semi-aberta / boca entreaberta	Z	3
expressão facial negativa e bochechas sugadas	A1	3
bochechas infladas - bochechas desinfladas	B1	2
bochechas infladas - bochechas desinfladas/expressão facial de alívio	C1	2
dentes cerrados	D1	2
expressão facial de alegria	E1	2
expressão facial de desconforto	F1	2
expressão facial de dúvida	G1	2
expressão facial de felicidade	H1	2
expressão facial de náusea	I1	2

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

movimento alternado dos ombros	J1	2
movimento da cabeça em arco para frente	K1	2
movimento horizontal da cabeça para os lados	L1	2
rosto franzido	M1	2
uma das bochechas distendidas pela ponta da língua	N1	2
uma das bochechas inflada	O1	2
expressão facial de surpresa / expressão facial de espanto	P1	2
assoprar com as sobrancelhas franzidas	Q1	2
boca aberta e vibração da língua	R1	2
bochechas infladas - bochechas desinfladas/expressão facial de alívio	S1	2
testa franzida e vibração da língua	T1	2

ANEXO 2 – Expressões não-manuais referidas na descrição de apenas um sinal do corpus

ENM	Total
abaixamento do corpo	1
bater os dentes	1
beijar a mão (estalar os lábios)	1
boca aberta - boca fechada - movimentos de mastigação	1
boca aberta - boca fechada (mas saliente) / testa franzida	1
boca aberta (como quando se boceja)	1
boca contraída	1
bochechas não-contraídas - bochechas contraídas	1
cabeça levantada - cabeça inclinada para baixo	1
cabeça ligeiramente para trás	1
distender várias vezes com a ponta da língua uma das bochechas	1
esfregar os dentes	1
estalo dos lábios - boca aberta	1
expressão facial abatida	1
expressão facial apreensiva	1
expressão facial de admiração	1
expressão facial de cansaço	1
expressão facial de carinho	1
expressão facial de deboche	1
expressão facial de desdém	1
expressão facial de desejo	1
expressão facial de grande interesse e excitação	1
expressão facial de indignação	1
expressão facial de superioridade	1

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

expressão facial de temor	1
expressão facial de vergonha	1
expressão facial negativa/tensa	1
expressão facial negativa/triste	1
expressão facial tensa	1
expressão displicente	1
fazer com a boca o som do motor (vibrando)	1
inspiração e expiração rápidas do ar	1
lábios salientes	1
movimentação labial	1
movimento da boca	1
movimento da cabeça para frente	1
movimento de mastigação	1
movimento do corpo	1
movimento dos ombros em arco para frente	1
movimento dos ombros para cima	1
olho esquerdo fechado e estalo da boca	1
olhos arregalados	1
olhos fechados	1
olhos fechados e cabeça inclinada para o lado	1
olhos não-arregalados - olhos arregalados	1
olhos semi-abertos	1
ombros curvados para frente	1
ombros e cabeça inclinados para baixo	1
oralização da palavra 'amém'	1
simular o movimento da boca do leão quando rugir	1
sobrancelhas levantadas	1
soltura de ar pelos dentes	1
um dos olhos fechado	1
boca aberta - boca fechada (mas saliente) / testa franzida	1
boca aberta e expressão facial aflita	1
boca aberta e olhos arregalados	1
boca aberta, língua para fora e olhos semi-abertos	1
boca fechada / sobrancelhas e olhos em posição neutra - boca aberta / sobrancelhas levantadas / olhos arregalados	1
boca ligeiramente aberta e a ponta da língua entre os dentes	1
bochechas infladas - boca aberta	1
bochechas sugadas e giro da cabeça para os lados	1
cabeça inclinada e boca aberta	1
cabeça inclinada para frente e sobrancelhas franzidas	1
cabeça inclinada para frente, olhos semi-aberto, testa franzida e boca contraída	1

XAVIER, André Nogueira. Análise preliminar de expressões não-manuais lexicais na libras. *Revista Intercâmbio*, v. XL:41-66, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

cabeça ligeiramente inclinada para frente e expressão facial de cansaço	1
cabeça ligeiramente um pouco para o lado e boca ligeiramente aberta e expirando o ar	1
expressão facial negativa / cabeça em posição neutra - cabeça inclinada para o lado	1
lábio inferior pressionado pelos dentes superiores / piscar um dos olhos	1
lábios salientes e vibração da língua	1
língua para fora e expressão de dor	1
movimento da cabeça em círculos horizontais, olhos fechados e testa franzida	1
movimento da cabeça para o lado - movimento rápido de abrir e fechar a boca	1
movimentos da cabeça em círculos horizontais e testa franzida	1
movimentos da cabeça para frente e para trás e rosto contraído	1
olho esquerdo fechado e estalo da boca	1
olhos abertos / cabeça em posição neutra - olhos fechados / cabeça inclinada para o lado	1
olhos semi-fechados e testa e boca franzidas	1
ombros e cabeça inclinados para baixo	1
ombros encolhidos e testa franzida	1
ombros encolhidos, testa franzida e bochechas infladas	1
sobrancelhas levantadas / olhos abertos - olhos fechados - olhos abertos	1
sobrancelhas levantadas e olhar distante	1
sorriso e olhar de interesse	1
sorriso e sobrancelhas levantadas	1
testa franzida e boca com os cantos rebaixados	1
testa franzida e boca contraída	1
testa franzida e dentes cerrados	1