

MAPEANDO EXPRESSÕES NÃO-MANUAIS BOCA NA LIBRAS: DESCRIÇÃO E FORMAS DE ANOTAÇÃO

Fábio Cristiano de Paula

Graduado do Curso de Licenciatura em Letras-Libras da UFJF (2018). Tradutor-Intérprete de Libras-Português, no Instituto Federal do Sudeste Mineiro Campus Juiz de Fora (IF). Integrante do Grupo de Estudos Linguísticos da Libras (GELLI). E-mail: fbc_jf@yahoo.com.br

Aline Garcia Rodero-Takahira

Professora do Curso de Licenciatura em Letras-Libras da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Programa de Pós Graduação em Linguística (UFJF). Coordenadora do Grupo de Estudos Linguísticos da Libras (GELLI). E-mail: rodero.takahira@ufff.edu.br

RESUMO: As expressões não-manuais (ENMs) faciais e corporais presentes nas línguas de sinais (LSs) não são apenas elementos com valor afetivo, mas também com valor gramatical. A importância linguística das ENMs nas LSs e o fato de que esse tema é ainda pouco explorado na Língua Brasileira de Sinais (Libras) motivaram nossa pesquisa. Muitas vezes, as anotações encontradas são superficiais e/ou explicam a importância linguística das ENMs de modo geral. Para esta pesquisa inicial, escolhemos as ENMs boca por termos encontrado um maior número de pesquisas que analisam e expli-

ABSTRACT: Non manual expressions (NME) present in sign languages (SLs) are not only elements with affective value, but also elements with grammatical value. The linguistic importance of NME in SL and the fact that this theme is little explored in Brazilian Sign Language (LSB) motivated the choice of this theme for our research. Many times, annotations found are superficial and/or explain the linguistic importance of NMEs in general terms. For this initial research, we have chosen mouth NMEs because we have found a greater number of researches that analyze and explain their linguistic

cam o seu valor linguístico. Apontamos as variações encontradas nas formas de anotação da ENMs boca, destacamos que as formas de anotação encontradas não detalham todos os tipos existentes e, logo, não conseguem dar conta de propor as anotações de maneira efetiva. Essa pesquisa descreve os tipos de ENMs boca encontrados em trabalhos sobre linguística de línguas de sinais, como Pêgo (2013), Rodero-Takahira (2015), entre outros; e problematiza as formas de anotação de tais elementos na literatura¹.

PALAVRAS-CHAVE: Expressões não-manuais, Boca; Formas de Anotação; Libras.

value. We point out the variation found in the annotations of mouth NMEs, we highlight that the forms of annotation found do not detail all the kinds of annotations that exist and, then, do not account for a proposal of effective annotations. This research describes the types of mouth NMEs found in papers about sign language linguistics, as Pêgo (2013), Rodero-Takahira (2015), among others; and it problematizes the forms of annotations of these elements in literature.

KEYWORDS: Non Manual Expressions, Mouth; Types of Annotation; Libras.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa sobre Expressões Não-Manuais (ENMs) boca possui o objetivo de contribuir para a descrição e para o desenvolvimento de anotações da Língua Brasileira de Sinais (Libras), que poderão, posteriormente, servir para fomentar os estudos nos diversos níveis de análise linguística das LSs. Em um primeiro momento, esta pesquisa se propõe a detalhar ENMs boca da Libras, aquelas expressões articuladas por lábios, língua, dentes e/ou bochechas. A elaboração e o refinamento do processo de anotação para uma das ENMs possui motivação pela necessidade de se estabelecer uma descrição detalhada, ressaltando o valor gramatical de tais expressões faciais, bem como de se buscar uma padronização ou, ao menos, melhorias na utilização de sistemas de anotação em pesquisas acadêmicas das LSs. As dificuldades que se apresentam se dão pela pouca literatura existente

¹ Esta pesquisa foi desenvolvida como parte do projeto de treinamento profissional (TP) “Ferramentas de anotação para libras” da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), coordenado pela professora Aline Garcia Rodero-Takahira, entre abril de 2015 e março de 2016. Ela é parte de pesquisa em andamento sobre padronização de anotações de ENMs boca em Libras.

que discute sobre as ENMs da Libras, pela falta de um sistema de escrita bem aceito para as LSs e pela falta de padronização de um sistema de notação.

Boa parte da literatura que trazemos nas próximas seções aponta a importância que as ENMs possuem, mas não detalha essas expressões de forma minuciosa e, logo, não possui um sistema de notação que consiga dar conta das inúmeras ENMs que a Libras possui. Tal fato acarreta também em dificuldades em outros campos de pesquisas da própria língua como, por exemplo, nas pesquisas que abordam os diversos níveis de análise.

A primeira etapa deste artigo consiste em investigar e discutir o que a literatura define por ENMs boca. De forma simultânea à busca do conceito dos variados tipos de ENMs boca, identificamos as expressões que já possuem uma forma de anotação, e quais são mais interessantes (ou viáveis) em relação à forma de anotação. Temos o objetivo de abranger o maior número de possibilidades para que, posteriormente, possamos avaliar a eficácia dessas anotações, não apenas marcando a existência das ENMs, mas, de fato, buscando a maior clareza e detalhamento na padronização das anotações para tais expressões.

A escolha pela ENM boca foi motivada por termos encontrado um número maior de pesquisas sobre tal tema em comparação a investigações sobre as demais ENMs, talvez por sua expressividade ou por sua frequência dentro do discurso. Assim, visamos contribuir de forma mais efetiva para os estudos da Libras. Este trabalho, além de cumprir uma etapa do projeto de TP “Ferramentas de anotação para Libras” da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), visou descrever os tipos de ENMs boca na Libras, bem como problematizar os processos de anotação e a falta de padronização de anotações das ENMs boca da Libras e, assim, contribuir com a comunidade acadêmica e com a comunidade surda.

A seção 1 traz uma discussão sobre ENMs linguísticas e não linguísticas, e sobre tipos de ENMs e anotação. A seção 2 especifica três tipos de ENMs boca em Libras. A seção 3 apresenta e problematiza as anotações para ENMs boca encontradas na literatura. Por fim, trazemos nossas considerações finais e indicações de pesquisa futura.

1 EXPRESSÕES NÃO-MANUAIS

Na literatura sobre as LSs, as mãos são consideradas os dois articuladores primários potenciais, independentes e idênticos, conforme Meir *et al.* (2010). Choi *et al.* (2013) e Rodero-Takahira (2015) identificam que existem alguns

poucos sinais realizados com a ENM boca, como SEXO² e LADRÃO/ROUBAR e, neste caso, a boca se torna um articulador, formando sinais lexicais (sinais simples), e esses sinais são formados por língua, dentes, bochechas e/ou lábios.

Ainda que a maior parte da sinalização das LSs seja feita com o uso das mãos, as ENMs não são secundárias na realização dessas línguas e os estudos delas se tornam muito importantes. Além da identificação de sinais lexicais mencionada acima, a existência de pares mínimos por ENM, como OCUPADO e NÃO-PODER, PSICÓLOGO e SUSPEITAR, é evidência de que as ENMs não são secundárias.

A importância das ENMs para as LSs é de fácil percepção, se analisarmos que as ENMs fazem parte dos cinco parâmetros que unidos formam um sinal (veja FERREIRA-BRITO, 1995, entre outros). Stokoe (1960) inicialmente identificou apenas três desses parâmetros, sendo eles configuração de mão, locação (ou localização) e movimento, mostrando um contraste em pares mínimos. Posteriormente foram identificados também a orientação da palma da mão e as ENMs.

Conforme Bahan (1996, *apud* Pêgo, 2013), “quando sinalizantes da ASL comunicam-se face a face, o receptor tende a fixar os olhos na face do sinalizante, a maioria dos sinais da ASL são produzidos na área do rosto, no rosto ou apenas fora da área do rosto (tradução apresentada por Pêgo, 2013)”³. Battison (1978) selecionou 606 sinais da Língua de Sinais Americana (ASL) de forma aleatória no dicionário de Stokoe (1965) e observou que 75% dos sinais eram realizados na região da face. Isso leva uma grande atenção e percepção de ENMs faciais.

Ferreira-Brito e Langevin (1995) fazem uma listagem das ENMs, sendo elas: sobrelanceiras, olhos, bochechas, lábios, língua, nariz, cabeça, tronco e ombros. Essas expressões são apresentadas pelas autoras de acordo com as variações possíveis de movimento.

McCleary e Viotti (2007) além de utilizar as mesmas ENMs citadas acima, também utilizam as pálpebras como mais uma ENM, e demais autores como Barbosa (2013), Pêgo (2013) e Silva (2014) consideram essas mesmas ENMs.

Em nenhum trabalho identificamos que alguém tenha observado o queixo (ou maxilar) como uma ENM. Se pensarmos no uso do maxilar em movi-

² Utilizamos caixa alta para remeter a um sinal da Libras.

³ When ASL signers engage in face to face communication, the addressee tends to fixate his eyes on the signer's face. Most of the signs in ASL are produced in the area of the face, either on the face or just off the area of the face.

mentos de abertura da boca, a descrição da boca (aberta, entreaberta, etc.) contempla o movimento do maxilar. No entanto, percebemos que é possível identificar a participação da ENM queixo (ou maxilar) que contribui para a execução de alguns sinais, como FAVELA e INGLÊS.

Podemos dizer que as ENMs são as expressões realizadas com a face e com o corpo nas LSs e que são divididas em dois grupos: as expressões linguísticas, que possuem valor gramatical; e as expressões não linguísticas, que possuem valor emocional e afetivo e também são encontradas nas línguas orais, conforme Bakhtin *et al.* (2008, p.207-310, *apud* FELIPE, 2013, p.69). Na próxima subseção, detalharemos esses dois tipos de ENM.

1.1. ENMs linguísticas e não linguísticas

As expressões que não possuem valor linguístico são as expressões afetivas (emocionais). Elas podem existir de forma independente ao discurso, ou ocorrer de forma conjunta com o discurso. Já as expressões linguísticas dependem de regras específicas para existir. Anater (2009) conclui que os sinais juntos com as ENMs possuem uma representação estruturada nas sentenças, não ocorrendo de forma arbitrária e livre, obedecendo a uma hierarquia de Sujeito - Verbo - Objeto, assim como nas línguas orais (LOs).

Corina *et al.* (1999, *apud* Pêgo, 2013) apontam quatro propriedades que distinguem as ENMs afetivas das linguísticas. Tal trabalho observou as musculaturas faciais exigidas na ASL, como:

- i) “início e fim rápidos”: essa propriedade se refere ao tempo da ENM – as ENMs afetivas não possuem um padrão de tempo para existir, elas são inconstantes nas suas realizações; já as linguísticas são claras e precisas podendo observar-se o seu início e fim.
- ii) “músculos específicos e individualmente recrutados” – as ENMs afetivas utilizam uma ampla musculatura também não existindo um padrão para a realização do sinal; entretanto, as linguísticas utilizam grupos de músculos distintos e específicos, realizados de acordo com as exigências linguísticas.
- iii) “âmbito linguístico”: as ENMs não linguísticas podem ou não estar relacionadas a realizações dos sinais manuais e podem ocorrer antes ou depois das linguísticas; já as linguísticas ocorrem de maneira coordenada com os sinais manuais, o que possibilita prever seu início e seu fim.

iv) “exigência” – há contextos nos quais uma ENM linguística é obrigatória, como em sentenças relativas ou condicionais, em que uma ENM linguística é obrigatória durante toda a produção da frase.⁴

Essas propriedades que analisam as ENMs faciais através do estudo da musculatura facial são muito enriquecedoras. De maneira geral, podemos resumir que essas propriedades de análise muscular definem as expressões linguísticas num conjunto de sistematização muscular possível de se prever de acordo com o discurso, já as não linguísticas não possuem essa padronização, são imprevisíveis, e, logo, são voláteis na sua execução.

1.2. Tipos de ENMs e anotação

Cada ENM, facial ou corporal, pode conter algum tipo de contribuição dentro do discurso nas LSs. Essas contribuições podem ocorrer de maneira individual ou em conjunto com outra expressão. Pêgo (2013) observa os morfemas boca e identifica que esses morfemas podem, de fato, ocorrer de maneira individual ou em conjunto com outros articuladores. Ela cita o exemplo do morfema boca-U, associado ao movimento de sobrancelhas franzidas e ao sinal O-QUE, como vemos na Figura 1:



Figura 1: Sinal para “O que?” (PÊGO, 2013, p. 66).

É possível identificar alguns articuladores não-manuais que trabalham de forma coordenada ou de forma individual de acordo com a exigência linguística que a frase possui. Pêgo (2013) afirma que “O morfema boca-U é bastante presente associado ao movimento de sobrancelhas franzidas, sendo este um elemento sintático”. Tal movimento de sobrancelha marca interroga-

⁴ Vejam mais detalhes dessa análise em Corina *et al.* (1999).

tivas na Libras, em alguns casos sendo associado com um posicionamento de cabeça para trás.

Outro tipo de ENM corporal associada à ENM facial é o tronco do corpo, que pode ser utilizado para marcação temporal de passado e futuro no discurso conforme Finau (2004) evidencia, ou para marcação de personagens usando a direcionalidade do tronco para esclarecer quem a pessoa está incorporando. É possível identificar nos exemplos dados por Finau (2004) que o conjunto formado por cabeça e tronco trabalha muitas vezes unidos, como um único grande grupo, contribuindo pela mesma informação.

A cabeça contribui como ponto de articulação para vários sinais e seu movimento também pode direcionalizar o discurso marcando personagens. O movimento de cabeça também é utilizado amplamente para negações e afirmações, conforme Felipe (1998).

Muitos trabalhos sobre as línguas de sinais vêm utilizando o ELAN⁵ (*EUDICO Linguistic Annotator*), uma ferramenta de anotação para áudio e vídeo criada pelo Laboratório de Psicolinguística do Instituto Max Planck. No uso para anotação das LSs, essa ferramenta é essencial para anotar as sinalizações manuais e não-manuais de forma minuciosa. A anotação é feita em trilhas, linhas de anotação direcionadas para diversas partes que formam o sinal e a sinalização, no caso das LSs, como “mão direita”, “mão esquerda”, “configuração de mão”, “movimento”, “sobrancelhas”, etc. Mostramos abaixo um exemplo de como a tela de anotação se apresenta:

⁵ O ELAN pode ser baixado gratuitamente em: <https://archive.mpi.nl/tla/elan/download>.

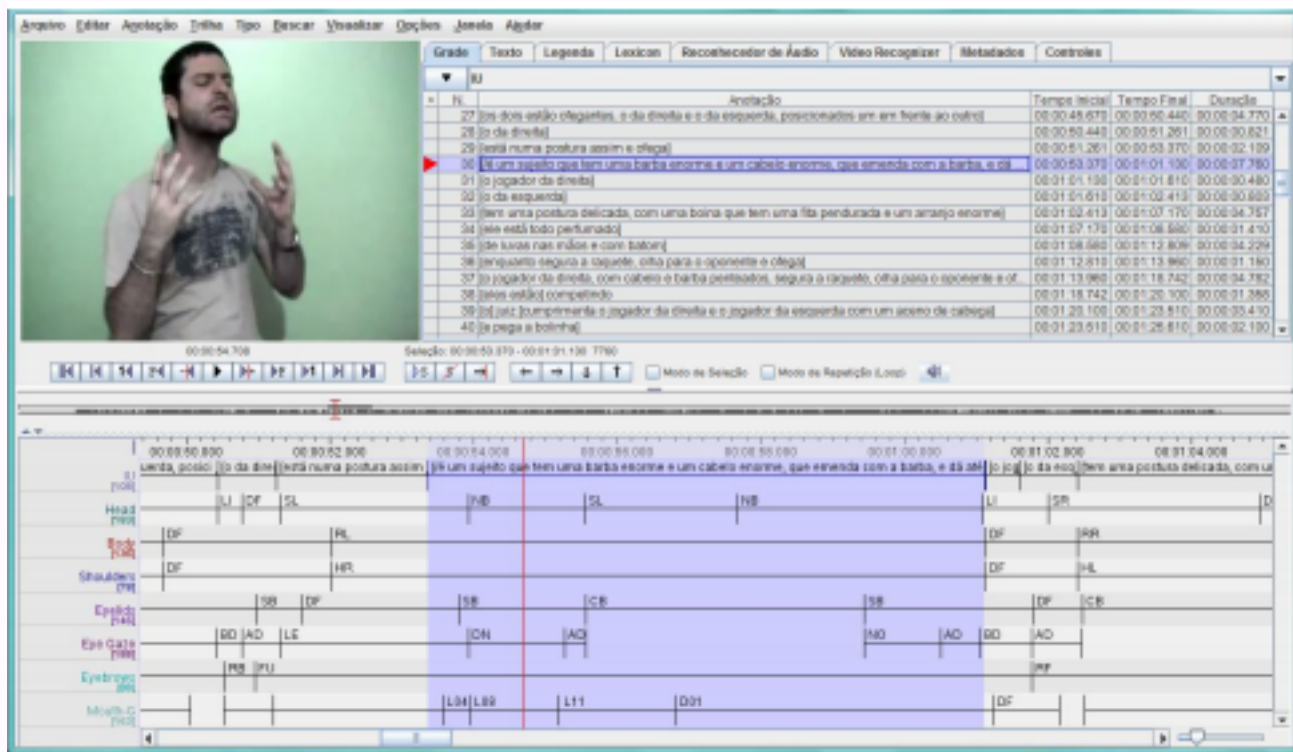


Figura 2: Anotação de um registro em Libras no ELAN (SILVA, 2014, p.52)

No exemplo acima, podemos ver a tela do vídeo analisado, logo abaixo há botões para avançar e voltar o vídeo, logo abaixo estão as trilhas, as linhas para anotação de cada aspecto da sinalização e, ao lado da tela do vídeo, há uma lista de anotações já feitas nas trilhas.

McCleary, Viotti e Leite (2010) propõem uma tabela⁶, não utilizada em seu projeto piloto (McCleary e Viotti, 2007), e visam dar conta das marcações não-manuais. O trabalho foi inspirado na língua de sinais Alemã (DSG) fazendo referência ao estudo de Hanke (2000). Seguem algumas das trilhas utilizadas por McCleary, Viotti e Leite (2010), na Tabela 1 abaixo:

⁶ Vejam também Barbosa (2013) e Silva (2014) que utilizam essas tabelas de trilhas de McCleary, Viotti e Leite (2010) para estruturação das transcrições no sistema ELAN. Esses autores não utilizam as trilhas na íntegra, apresentando pequenas modificações necessárias para suas pesquisas.

Tabela 1 – Trilhas do arquivo de transcrição do ELAN adaptadas a partir da experiência piloto.

Trilha	Descrição
IU Translation (Intonation Unit Translation)	Registro da tradução para o português das unidades básicas do discurso na libras
MS-Gloss-BP (Manual Sign Gloss Brazilian Portuguese)	Registro de glosas, em português brasileiro, referentes aos sinais manuais
MS-Gloss-E (Manual Sign Gloss English)	Registro de glosas, em inglês, referentes aos sinais manuais
NMS-Gloss-BP (Non-manual Sign Gloss Brazilian Portuguese)	Registro de glosas, em português brasileiro, referentes aos sinais não manuais
NMS-Gloss-E (Non-manual Sign Gloss English)	Registro de glosas, em inglês, referentes aos sinais não manuais
SMS-Gloss-BP (Simultaneous Manual Sign Gloss)	Registro de glosas, em português brasileiro, referentes aos sinais manuais realizados simultaneamente a outro sinal
Eyebrow	Registro das configurações das sobrancelhas
Eyegaze	Registro das configurações e movimentos do olhar
Hands	Registro de qual mão realiza o sinal

Tabela 1: Recorte da tabela 1 de McCleary, Viotti e Leite (2010) (MCCLEARY; VIOTTI; LEITE, 2010, p. 277).

Na tabela 1 acima, há trilhas que englobam apenas as ENMs relativas às configurações de sobrancelhas, configurações e movimentos do olhar, bem como glosas para os sinais não-manuais. A tabela 2, de McCleary, Viotti e Leite (2010), foi desenvolvida para complementar a tabela 1, propondo outras trilhas para marcação das ENMs. A tabela 2 é complementada com trilhas para marcação dos movimentos de cabeça, pálpebra e boca (relacionados aos fonemas do português brasileiro) e gestos de boca (sem relação com a língua portuguesa), como vemos na Tabela 2 abaixo:

Tabela 2 – Novas trilhas criadas a partir do desenvolvimento e padronização do *corpus*.

Trilha	Descrição
Head	Registro das configurações e movimentos da cabeça
Eyelids	Registro das configurações e movimentos de pálpebra
Body	Registro de configurações e movimentos do tronco
Shoulders	Registro de configurações e movimentos dos ombros
Mouth Pictures	Registro dos movimentos bucais perceptíveis visualmente que estão relacionados aos fonemas do português brasileiro (visemas)
Mouth Gestures	Registro dos gestos bucais que não têm relação com a língua portuguesa
G-phases (Gesture Phases)	Registro das fases do gesto que ocorrem durante a sinalização manual
NMS-Gloss (Nonmanual Sign Gloss)	Registro dos sinais que são realizados apenas por meio de sinais não manuais

Tabela 2: Recorte da tabela 2 (MCCLEARY; VIOTTI; LEITE, 2010, p. 279)

Essas trilhas que marcam as ENMs são as trilhas que podem contribuir de forma a dar direções para o andamento geral desta pesquisa. No entanto, apesar de as trilhas utilizadas estarem expostas naquele trabalho, a forma de anotação de cada ENM não é apresentada.

Ao olharmos para a literatura sobre linguística das LSs, detectamos que falta uma padronização das formas de anotação para se saber, por exemplo, como é feita a distinção das sobranceiras em uma anotação, para marcar se elas estão arqueadas ou franzidas. Esse tipo de distinção se torna necessária, pois pode apresentar aspecto morfológico onde a sobranceira franzida pode apresentar caráter de negação e a arqueada de afirmação, entre outras informações gramaticais.

As ENMs faciais e corporais são extremamente ricas nas LSs e, até o momento, possuem poucas pesquisas linguísticas e, menos ainda, pesquisas que busquem um sistema de notação. As ENMs boca não são diferentes das demais ENMs, ou seja, há poucas pesquisas linguísticas que discutam seu uso ou uma forma de anotá-las. Pensamos que uma catalogação de todas as

formas de boca, sem atrelá-las a outras ENMs, e associar a elas um índice alfanumérico, seria uma possibilidade de prover uma forma de anotação bastante específica para cada ENM boca. Na mesma linha que uma tabela de configuração de mãos (CM) que associa números para cada CM. No entanto, sabemos que o ponto fraco dessa ideia seria a necessidade de consultar a tabela toda vez que fosse anotar ou ler uma ENM boca para saber a qual ENM o índice alfanumérico estaria relacionado. Ao desenvolver este trabalho, buscamos contribuir com formas de descrição e de anotação para as ENMs boca da Libras, e dar um passo a mais em direção a essa proposição de catalogação e construção de um sistema de notação claro e padronizado para tais ENMs.

2 ENMs BOCA NAS LÍNGUAS DE SINAIS

Esta seção visa apresentar trabalhos que já trouxeram descrições e anotações de diferentes tipos de ENMs boca na Libras. As ENMs boca são amplamente utilizadas nas LSs. As ENMs boca, assim como as demais ENMs na Libras, podem assumir um papel linguístico e não linguístico (afetivo). As ENMs boca afetivas podem ocorrer em conjunto com outras ENMs, como na Figura 3:

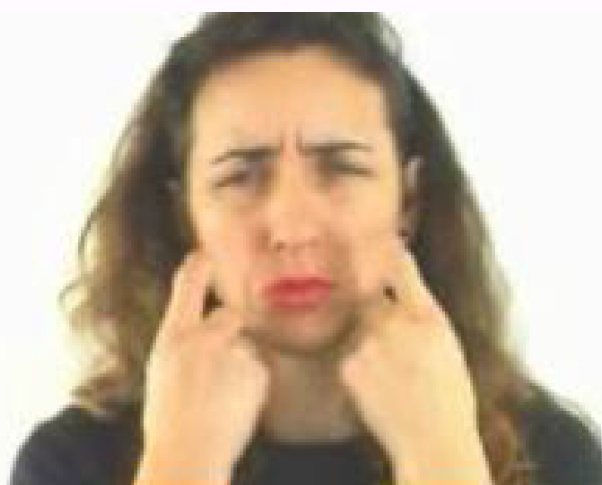


Figura 3: Sinal para “Chorar” (Dicionário Acessibilidade Brasil: http://www.acessibilidadebrasil.org.br/libras_3/)

Como é possível observar no sinal “chorar”, as ENMs boca junto com as sobrancelhas trazem essa conotação da afeição de tristeza. Os lábios se encontram unidos e estão levemente voltados para baixo e podem ser utilizados de forma simultânea com as mãos e outras ENMs. Neste sinal, as mãos assumem o papel de lágrimas.

Quando a ENM boca assume um papel de ENM lexical, ela pode assumir diferentes valores dentro da língua. Como Rodero-Takahira (2015) evidencia, a boca pode assumir um papel como articulador primário, como é no caso dos sinais boca SEXO ou LADRÃO/ROUBAR encontrados na Libras, como nas Figuras 4 e 5 abaixo:

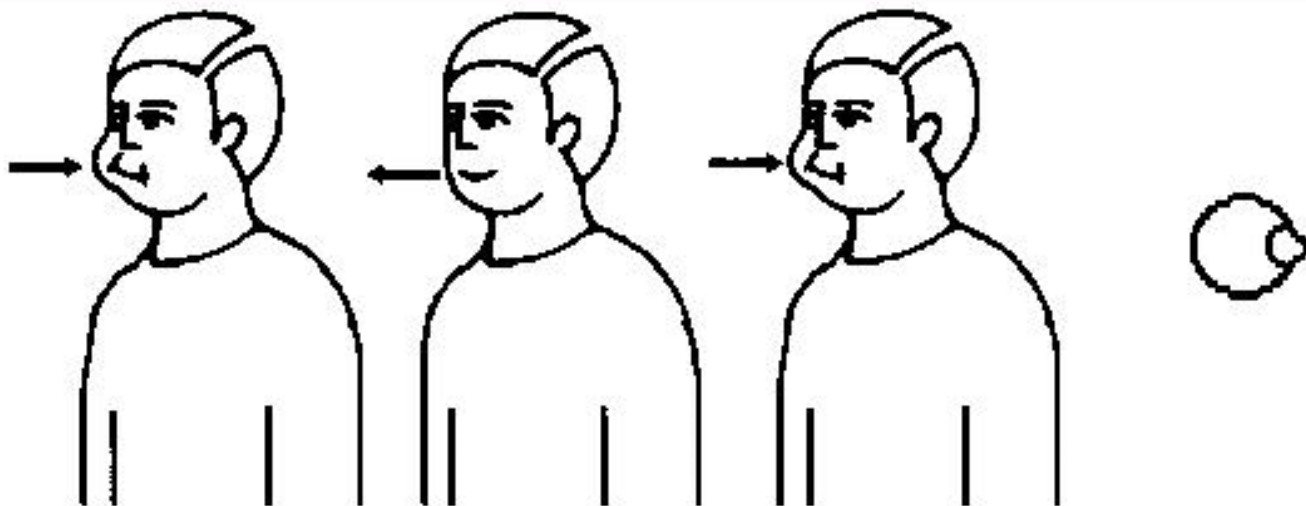


Figura 4: Sinal para “Ato sexual”; “Relação sexual (1) (ato sexual)”; “sexo (ato sexual)” (CAPOVILLA; RAPHAEL, 2001, p.241, 1130 e 1194.)

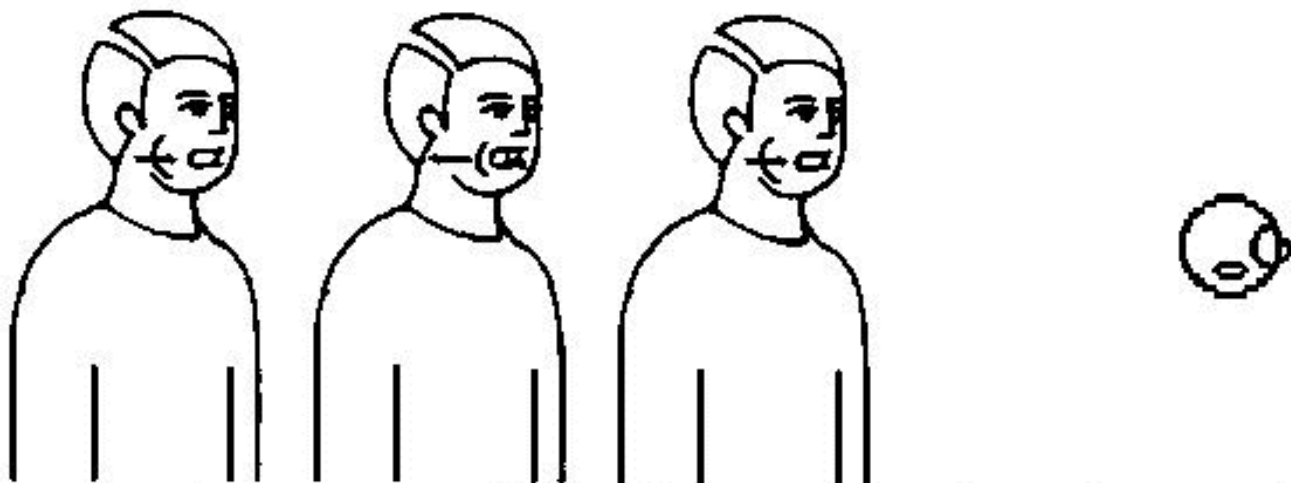


Figura 5: Sinal para “Roubar (2)” (CAPOVILLA; RAPHAEL, 2001, p.1154)

Boyes-Braem & Sutton-Spence *et al.* (2001) assumem que há dois padrões de boca nas LSs:

1. *Mouthings* (ou “visemas”), seguindo Demartino (2005) e McCleary, Viotti e Leite (2010) – são quando a boca realiza um movimento que possui referência à articulação da língua oral (LO) e esse movimento

pode ocorrer de forma parcial ou completa;

2. “gestos de boca” – são os movimentos realizados pela comunidade das LSs sem caráter linguístico, e não possui nenhuma relação com as LOs, segundo Boyes-Braem & Sutton-Spence *et al.* (2001).

Segundo Rodero-Takahira (2015), na Libras os morfemas boca podem evidenciar a diferenciação de alguns poucos pares nome-verbo, como AVIÃO, na Figura 6, realizado com um *mouthing* (visema), com parte da articulação da palavra do português brasileiro, [a.v.o], e IR-DE-AVIÃO, na Figura 7, realizado com um morfema boca articulado pelos lábios levemente apertados, sem conexão com a articulação da palavra no português brasileiro.



Figura 6: Sinal AVIÃO (RODERO-TAKAHIRA, 2015, p.119).



Figura 7: Sinal IR-DE-AVIÃO (2; RODERO-TAKAHIRA, 2015, p. 122.)

O morfema boca na Figura 7 aparece também em alguns outros dados apontados pela autora.

Bickford e Fraychineaud (2008) analisam a ASL e apresentam algumas propriedades dos morfemas boca. Essas propriedades estão relacionadas ao tempo coordenado, envolvem mais que apenas boca, influenciam mudanças de movimento, não são apenas advérbios, e possuem restrições para ocorrer. O sinal ESCREVER, apresentado a seguir, apresenta uma dessas propriedades analisadas por Pêgo (2013)⁷ na Libras. Na Figura 8, o sinal ESCREVER combinado com os lábios apertados e as sobrancelhas franzidas, produz “escrever corretamente”, e na Figura 9, combinado com o que a autora chama de “língua em *th*” e as sobrancelhas neutras, produz “escrever desleixadamente”:

⁷ Cf. capítulo 6 - “Análise dos dados”, de Pêgo (2013, p.64), que apresenta exemplos encontrados na Libras das propriedades dos morfemas boca, proposto por Bickford e Fraychineaud (2008).



Figura 8: Sinal para “Escrever corretamente” (PÊGO, 2013, p. 69)



Figura 9: Sinal para “Escrever desleixadamente” (PÊGO, 2013, p. 69)

Pêgo (2013) também ilustra exemplos da primeira propriedade que se refere ao caráter de tempo, como no exemplo ilustrado na Figura 10 abaixo:



Figura 10: Sinal para “Estourar” (Pêgo, 2013, p. 65).

No sinal acima, a autora observou a dinamicidade do morfema boca (pow) e ressaltou que ele exige tempo coordenado com o sinal manual ESTOURAR, ou seja, os pontos inicial e final da realização da ENM boca (pow) coincidem com os pontos inicial e final da realização do sinal manual ESTOURAR.

Propomos mais um padrão para ENMs boca na Libras, complementando os outros dois padrões propostos por Sutton-Spence e Boyes-Braem (2001). Esse terceiro padrão, já observado em Choi *et al.* (2013) e Rodero-Takahira (2015), identifica que:

3. sinais boca – são sinais articulados pelo conjunto de ENMs boca, envolvendo língua, dentes, lábios e/ou bochechas, sem nenhum uso de sinalização manual.

Os sinais boca podem ser utilizados na formação de sinais simples, servindo de articulador primário, como nos sinais boca SEXO e ROUBAR, como pode ser observado em Capovilla, Raphael (2001, p. 1194 e 1154, respectivamente, apresentados acima neste artigo), e tais sinais boca podem formar compostos como LUA-DE-MEL e MOTEL, conforme Rodero-Takahira (2015) evidencia em seu trabalho. Veja os exemplos nas Figuras 11 e 12 abaixo.



SEXOb| |VIAGEMmd⁸-----

Figura 11: Sinal para “lua de mel” (RODERO-TAKAHIRA, 2015, p. 143).

⁸ Nessa glosa, “b” significa que o primeiro sinal anotado é um sinal boca, “| |” significa que a realização dos dois sinais é simultânea e “m” significa que o último sinal anotado é realizado pela mão direita, seguindo o sistema de notação adotado em Rodero-Takahira (2015).

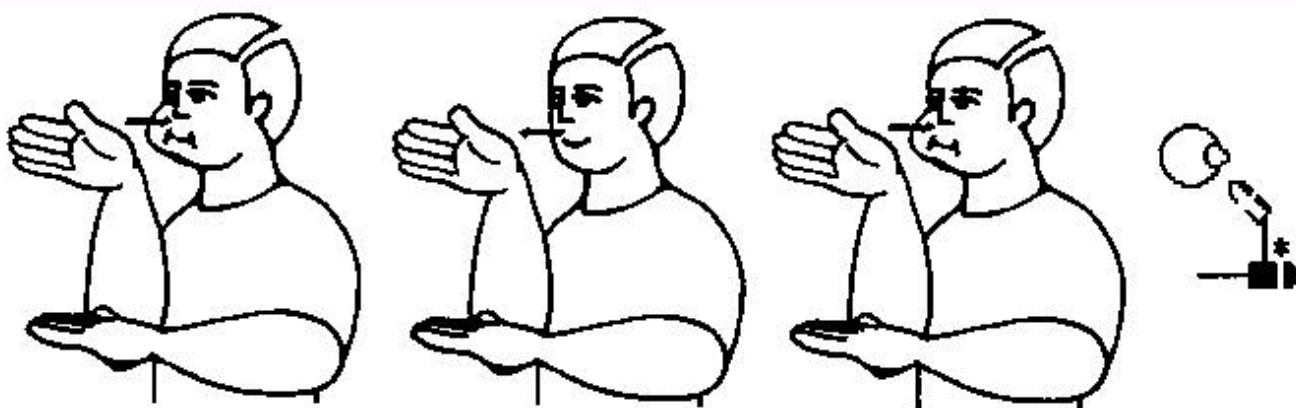


Figura 12: Sinal para “Motel” (CAPOVILLA; RAPHAEL, 2001, p.923).

Todas essas características não deixam dúvidas da importância das ENMs boca nas LSs, entretanto, apesar dessas identificações das propriedades do morfema boca na Libras, não há uma proposta padronizada, eficaz e clara de sistema de notação para essas expressões. Desta forma, essa importância linguística e a falta de proposta padronizada de um sistema de notação são os elementos que nos motivaram a buscar por um detalhamento descritivo e as formas de anotação já existentes das ENMs boca da Libras para que possamos dar um passo a mais nessa investigação.

3 EM BUSCA DE ANOTAÇÕES DAS ENMS BOCA

Como vimos nas Figuras 4, 5 e 12 acima, Capovilla e Raphael (2001) anotam os dados através de ilustrações do sinal realizado quadro a quadro e da escrita de sinais, denominada *SignWriting*. Essa forma de anotação dos dados é limitada no sentido que seria incompatível para uso em trilhas do ELAN, por exemplo, uma vez que não é possível colar as ilustrações ou usar a escrita em *SignWriting* nas trilhas. Além disso, essas anotações não esmiúçam de forma clara as ENMs e seus detalhes envolvidos na sinalização.

Na Figura 11, vimos que Rodero-Takahira (2015) anota o sinal para “sexo” da seguinte forma: SEXOb, usando caixa alta para indicar o sinal seguido por uma letra “b” minúscula para indicar que é um sinal articulado pela boca. No entanto, essa forma também é limitada ao passo que não indica exatamente como a articulação boca é realizada (se com lábios abertos, arredondados ou fechados, se faz uso da língua, etc.). No ELAN, podemos abrir uma trilha para cada ENM facial observada nas sinalizações. Para a anotação dessas ENMs, necessita-se de um sistema de notação que possibilite

tal anotação detalhada; a mera anotação com um “b” para destacar um sinal boca, não detalha a forma que ele ocorre.

O trabalho de Bickford e Fraychineaud (2008) traz algumas formas de anotação para morfemas boca, dentre elas MM⁹, que é realizado com “a boca fechada, lábio inferior levemente projetado para frente e face relaxada”¹⁰, como vemos na Figura 13 abaixo:



Figura 13: Imagem da ENM anotada como MM (BICKFORD; FRAYCHINEAUD, 2008, p. 42).

O morfema MM pode ser observado em sinais das categorias verbo e adjetivo com o significado geral de “como normalmente esperado” (Bickford e Fraychineaud, 2008). No caso dos verbos, esse morfema parece marcar aspecto contínuo.

Outra forma de anotação apresentada é MMM, que é realizado com “os lábios projetados para frente e para cima, mais do que ocorre em MM. Queixo projetado para frente (cabeça inclina para traz). Frequente inclinação de cabeça para um lado. Movimento manual relaxado e mais lento que o normal, sem mudanças abruptas de velocidade ou direção”¹¹ (Bickford e Fraychineaud, 2008), como apresentado na Figura 14:

⁹ Ressaltamos que MM não significa “*mouth morpheme*”. Na verdade, não há um significado para MM, MMM, M-M-M no trabalho dos autores citados, como uma abreviação ou sigla.

¹⁰ Tradução nossa do original: “Phonology - Mouthclosed, lower lip pushed slightly upward. Face relaxed”.

¹¹ Tradução nossa do original: “Lips thrust prominently forward and upward, more so than withmm. Chin thrust forward (i.e., head tilt back). Often head tilt to one side. Manual motion relaxed and slower than normal, with no sudden changes in speed or direction”.



Figura 14: Imagem da ENM anotada como MMM (Bickford e Fraychineaud, 2008, p. 43).

O morfema MMM é realizado quando o morfema boca carrega o sentido “com prazer agradável” e parece que acompanha os verbos dinâmicos (Bickford e Fraychineaud, 2008).

Os autores propõem 17 formas de anotação para o morfema boca e são elas: *ahh, cha, clench, cenchTopic, Cs, halflip, mm, mmm, m-m-m, oo, pó, pressed, puffed, puffedBlow, sow, sta-sta, th*. Sem uma tabela com as imagens de cada ENM boca, nitidamente fica impossível de se identificar cada expressão em tela. Os autores trazem ao longo do artigo imagens para ilustrar as ENMs apresentadas, como aquela que trouxemos nas Figuras 13 e 14 acima. No entanto, não é possível visualizar os detalhes das ENMs dados o tamanho e a posição das imagens.

Ainda que a pesquisa de Bickford e Fraychineaud (2008) tenha enriquecido as pesquisas das línguas de sinais e das ENMs e eles tenham proposto um sistema de notação para os morfemas boca que encontraram, ainda sim falta propor formas de anotação para as demais ocorrências de morfemas boca e de ENMs boca de modo geral.

Os trabalhos de Bickford e Fraychineaud (2008), Pêgo (2013) e Rodero-Takahira (2015), discutidos aqui, trazem contribuições para o fortalecimento da importância linguística das ENMs. Todavia esses trabalhos trazem formas de anotação limitadas, insuficientes e discrepantes entre si, como discutimos acima.

3.1 Problematizando as formas de anotação

Iniciamos esta seção, observando um pouco mais das formas de escritas de sinais para pensarmos nelas como meios de anotação.

A escrita de sinais *SignWriting*¹² apresenta algumas formas de anotação para o morfema boca, como no exemplo na Figura 15 abaixo:

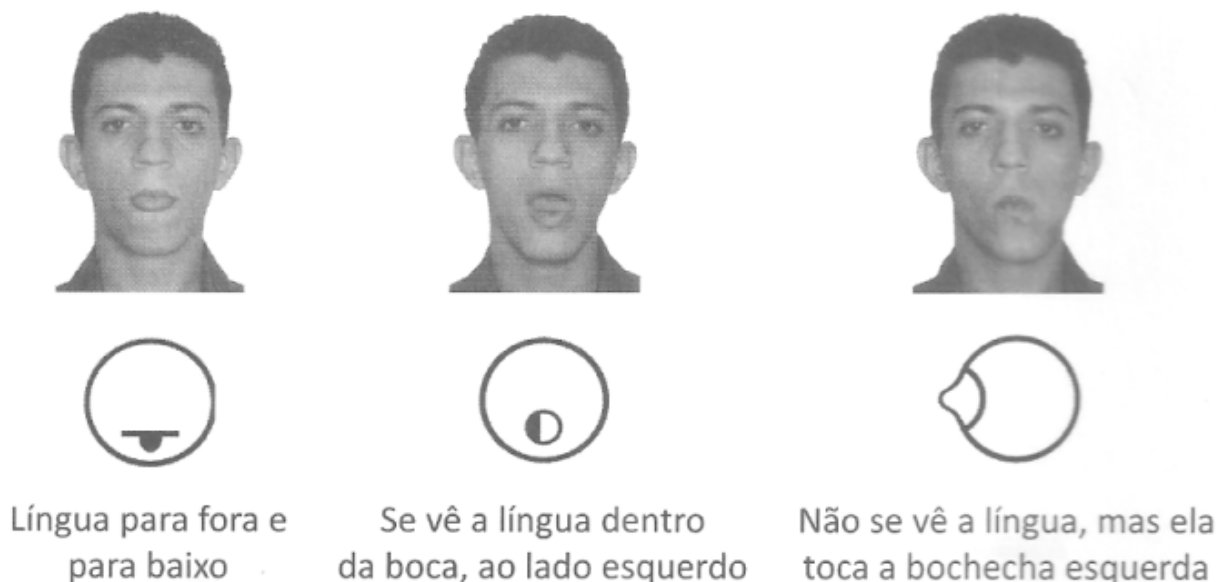


Figura 15: Forma de anotação da língua utilizando *SignWriting* (BARRETO; BARRETO, 2012 p.211).

Essa anotação aparenta possuir uma motivação icônica para a representação. A iconicidade do *SignWriting* é um ponto favorável para a escrita por fortalecer a visualidade das LSs. A forma de anotação também é desprovida da intenção de se realizar algum tipo de análise, ou seja, é puramente descritiva, sendo esse um ponto favorável para pesquisas linguísticas, porém a iconicidade utilizada para a representação dificulta a forma de anotar, pois o sistema de escrita (ainda) não é compatível com o sistema ELAN, como apontamos na seção anterior, e ainda não é amplamente conhecido por toda a comunidade sinalizante da Libras.

Já o sistema de escrita proposto por Barros (2008), Escrita das Línguas de Sinais (ELiS)¹³, utiliza-se de uma forma de anotação arbitrária de visograma, que é “o conjunto e símbolos que representam o recorte do *continuum* visual das LS” (Barros, 2008, p.14). Essa proposta de escrita de sinais é alfabética e linear. É possível baixar essa fonte no sistema operacional Windows e utilizar

¹² Veja mais sobre o *SignWriting* em: <https://www.signwriting.org/brazil/>.

¹³ Veja mais sobre a ELiS em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/91819/249018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

em programas de edição de texto como o Word. A forma de anotação para ENMs em ELiS também é limitada, não abrangendo variações, apenas marca sua existência e movimento. Seguem alguns exemplos em que a autora chama de “movimento sem as mãos”, conforme a Figura 16 abaixo:

Ω negação com a cabeça	✱ murchar bochechas
▣ afirmação com a cabeça	◎ boca aberta
lb língua na bochecha	∩ língua para fora
= corrente de ar	[~] vibração dos lábios
⇌ mov. lateral do queixo	+ piscar os olhos
⊗ inflar bochechas	

Figura 16: Forma de anotação das ENMs na ELiS (BARROS, 2008, p. 34).

A forma de anotação da ELiS também não possui a pretensão de realizar análises linguísticas e, ao baixar a fonte para o Windows, é possível utilizar o próprio teclado do computador para fazer a anotação, o que é muito positivo para futura adaptação para uso no ELAN, por exemplo.

O problema que acreditamos ser o principal em se adotar uma escrita de sinais para o sistema de notação a ser utilizado nas trilhas do ELAN é que não há um único sistema amplamente conhecido e divulgado entre a comunidade sinalizante da Libras. Acima, vimos o *SignWriting* e a ELiS, que junto com o sistema de escrita para línguas de sinais (SEL)¹⁴, formam um conjunto de três escritas de sinais possíveis para a Libras. São poucas pessoas que conhecem algum desses sistemas e menor ainda o número de pessoas que conhece todos eles. Dessa forma, para uma padronização do sistema de notação, precisaria antes se fazer a escolha por um sistema de escrita¹⁵.

¹⁴ Veja mais sobre o SEL em: <http://sel-libras.blogspot.com/>.

¹⁵ Tal escolha não é nada trivial, uma vez que a adoção de uma única escrita de sinais passa por questões muito maiores relativas ao estabelecimento de uma língua escrita, passando também por questões relativas à formação docente em libras e à educação bilíngue para surdos, o que foge ao âmbito deste artigo.

Vimos que Bickford e Fraychineaud (2008) propõem uma maneira interessante para anotar alguns morfemas bocas utilizando o sistema alfabético para sua representação. A forma de anotação é arbitrária e se torna fácil fazer uso do sistema proposto em programas como ELAN. Contudo, há dois problemas na forma de anotação que aqueles autores propõem. O primeiro é que o sistema de notação utilizado por eles é muito limitado e não abrange um número considerável de variações das ENMs boca. O segundo é que ao utilizar esse sistema de anotação estamos assumindo os mesmos valores propostos por eles e de acordo com as descrições apresentadas. Na anotação MM, por exemplo, esses valores correspondem a todo um conjunto de algumas ENMs (boca fechada, lábio inferior levemente projetado para frente e face relaxada), dessa forma não servindo para o objetivo do nosso trabalho de se anotar especialmente as ENMs boca, que podem aparecer em uso fora desse conjunto descrito por eles.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalidade deste trabalho foi descrever e problematizar as formas de anotação das ENMs boca. De forma a contextualizar a temática, abordamos brevemente uma conceitualização das ENMs, de modo geral, e pelas referências apresentadas identificamos as ENMs linguísticas e as não linguísticas. Discutimos brevemente formas de uso das ENMs boca e suas anotações já existentes. Realizamos uma problematização por formas de anotação dessas ENMs boca, de forma que os trabalhos encontrados podem vir a servir como orientadores para a construção de uma forma de anotação mais eficaz e padronizada.

O trabalho de Bickford e Fraychineaud (2008) é o que traz anotações mais específicas acompanhadas de descrições e exemplos, já estudados por Pêgo (2013) para a Libras. Descartamos a possibilidade de se usar as formas de anotação apresentadas naquele trabalho, uma vez que: i) elas estão associadas a outras ENMs e, não somente à boca e, assim, se as utilizarmos, consideraremos formas de anotação das ENMs boca que sempre aparecerão atreladas às demais ENMs; ii) por termos identificado que elas não atendem de maneira abrangente as variações do uso da boca (nos diversos usos com valor de ENM linguística e ENM não linguística); e iii) por elas serem inadequadas para uso no sistema ELAN, no sentido que não trariam o detalhamento de uma única trilha para a boca, mas sim diferentes agrupamentos de ENMs, contendo uma ENM boca, o que geraria diversas

trilhas diferentes e perderia na adequação descritiva por não esmiuçar a descrição de cada ENM em jogo.

As escritas de sinais, como *SignWriting* e ELiS também não cumprem o propósito de anotação de todas as ENMs boca e, no caso do *SignWriting*, não há flexibilidade para uso em uma ferramenta de anotação como o ELAN.

Uma vez que as anotações encontradas detalham de forma superficial e/ou ressaltam apenas a importância linguística das ENMs de modo geral, torna-se necessário propor uma forma de anotação que vise dar conta das diversas formas de ENMs boca que ocorrem na Libras. Para pesquisa futura, visamos desenvolver a ideia esboçada em 1.2 acima e construir uma tabela ilustrativa das ENMs boca e atrelá-las a índices alfanuméricos. Sendo assim, ainda visamos desenvolver outras duas etapas: a) a análise de dados de um corpus maior para identificação das variações e formas dos usos da ENM boca em narrativas sinalizadas; e, b) a elaboração de um sistema de notação da ENM boca de forma padronizada, clara e compatível para o uso com ferramentas de anotação, como o ELAN.

Referências

ANATER, G. I. P. *As marcações linguísticas não-manuais na aquisição da língua de sinais brasileira (LSB): um estudo de caso longitudinal*. 2009, 169f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

BARBOSA, T. B. *Uma Descrição do Processo de Referenciação em Narrativas Contadas em Língua de Sinais Brasileira (Libras)*. 2013. 155f. (Mestrado em Linguística), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

BARRETO, M.; BARRETO, R. *Escrita de Sinais sem mistérios*. 2012. Belo Horizonte: Ed. do autor, 2012.

BARROS, M. E. *ELIS – Escrita das Línguas de Sinais: proposta teórica e verificação prática*. 2008. Tese de Doutorado em Linguística. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

BATTISON, R. Analyzingsigns. In: *Lexical borrowing in American Sign Language*. (2001). Silver Spring, MD: Linstok Press, 1978, p.19-58.

BICKFORD, J. A.; FRAYCHINEAUD, K. Mouth morphemes in ASL: A closer look. In: QUADROS, R. M. (Ed.). *Sign Languages: spinning and unravelling the past, present and future*. TISLR9, forty five papers and three

posters from the 9th. Theoretical Issues in Sign Language Research Conference. Florianópolis, Brasil, Dezembro, 2006. Editora Arara Azul. Petrópolis/RJ. Brazil, 2008, p. 32-47.

BOYES BRAEM, P.; SUTTON-SPENCE, R. (Eds.). *The Hands are the Head of the Mouth. The Mouth as Articulator in Sign Languages*. Hamburg, Signum Press, 2001.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. *Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira – Libras*. v. I e II. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo/ Imprensa Oficial do Estado, 2001.

CHOI, D.; CARVALHO, L. G.; NAKASATO, R. Q.; SOUZA, S. M. *Expressões faciais afetivas e gramaticais*. In: ENCONTRO DOS 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>>.

CORINA, D.; BELLUGI U.; REILLY, J. Neuro psychological studies of linguistic and affective facial expressions in deaf signers. In: *Language and Speech*. Thames Ditton: AprSep 1999. Vol. 42 Part 2/3. p. 307.

DE MARTINO, J. M. *Animação facial sincronizada com a fala: visemas dependentes do contexto fonético para o português do Brasil*. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Computação) – Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Universidade de Campinas, São Paulo, 2005. Disponível em: http://www.dca.fee.unicamp.br/~martino/DeMartino,JoseM_D.pdf. Acesso em: 06 abr. 2014.

DICIONÁRIO ACESSO BRASIL. Disponível em: <www.acessobrasil.org.br/libras>. Acesso em: 26 nov. 2015.

FELIPE, T. *O discurso verbo-visual na língua brasileira de sinais – Libras. Bakhtiniana*. Revista de Estudos do Discurso. V. 8, n. 2, 2013, pp. 67-99. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/bakhtiniana/issue/view/1135/showToc>>. Acesso em: 27 ago. 2015.

_____. 1998. *A relação sintático-semântica dos verbos e seus argumentos na LIBRAS*. Tese de doutorado. UFRJ. Rio de Janeiro.

FERREIRA-BRITO, L. *Por uma gramática de línguas de sinais*. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 1995, 273 p.

FINAU, R. A. *Sinais de tempo e aspecto em LIBRAS*. 2004. Tese (Doutorado em Linguística), Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

MCCLEARY, L. E. ; VIOTTI, E. C. Transcrição de dados de uma língua sinalizada: um estudo piloto de transcrição de narrativas na língua de sinais brasileira (LSB). In: H. Salles (Org.). *Bilingüismo dos surdos: questões linguísticas e educacionais*. Goiânia, GO: Cãnone Editorial, 2007, p. 73-96.

MCCLEARY, L. E.; VIOTTI, E. C.; LEITE, T. Descrição de línguas sinalizadas: a questão da transcrição dos dados. *Alfa*, v. 54, 2010, p. 265-289.

MEIR, I.; ARONOFF, M.; SANDLER, W.; PADDEN, C. Sign language and Compounding. In: SCALISE, Sergio; VOGEL, Irene (Eds.). *Cross-disciplinary issues in compounding*. John Benjamins, 2010, p. 301-322.

PÊGO, C. F. *Sinais não-manuais gramaticais da LSB nos traços morfológicos e lexicais: um estudo do morfema-boca*. 2013. 88f. Dissertação (Mestrado em Linguística), Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

RODERO-TAKAHIRA, A. G. *Compostos na Língua de Sinais Brasileira*. 2015. 159f. Tese (Doutorado em Linguística), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SILVA, J. P. da. *Demonstrações em uma narrativa sinalizada em Libras*. 2014. 137f. Dissertação (Mestrado em Linguística), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

Submetido em: 22/02/2021

Aceito: 19/03/2021