

Artigos

A aquisição de classificadores semânticos por ouvintes aprendizes de Libras como L2M2

Acquisition of semantic classifiers by listeners learning Brazilian sign language as L2M2

Lídia da Silva¹

RESUMO

Este estudo visa investigar a aquisição de classificadores semânticos por ouvintes aprendizes da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como L2M2 submetidos à aprendizagem desse idioma e distribuídos em dois níveis de ensino (intermediário e avançado). Para tanto, adota Paiva (2005) e Larsen-Freeman (2006) como pressupostos teóricos e argumenta que a modalidade linguística da Libras é um atrator do sistema complexo e pode atuar como um atrator fixo ou estranho. A metodologia transversal trabalha com dados de dois grupos que, após assistirem a um filme sem linguagem verbal, contaram a história em Libras. Os resultados reúnem variados comportamentos linguísticos para descrições de quantidade, forma e volume do objeto “cesta”, bem como para sua localização no espaço. A análise demonstra que a atuação da modalidade visuo-manual como atrator fixo gera produções distantes da L2M2, enquanto a sua atuação como atrator estranho favorece produções semelhantes às formas

1. Universidade Federal do Paraná – UFPR. Curitiba, Paraná – Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-1722-1753>. E-mail: lidiaufpr@gmail.com



This content is licensed under a Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use and distribution, provided the original author and source are credited.

ditas alvos. Os achados também apontam que os aprendizes atravessam limiares críticos com apresentação de adaptações criativas no sistema complexo.

Palavras-chave: Libras; aquisição de segunda língua; segunda modalidade; sistema complexo.

ABSTRACT

This study aims to investigate the acquisition of semantic classifiers by L2M2 listeners learning Brazilian Sign Language (Libras) in two different levels: intermediate and advanced. Based on Paiva (2005) and Larsen-Freeman (2006), it argues that the linguistic modality of Libras is an attractor of the complex system and can act as a fixed attractor or as a strange attractor. Through a transversal methodology, it relies on data from two groups of learners who told a narrative after having watched a non-verbal film about a pear. Results show that the learners' choices were diverse when describing quantity, shape, and volume of a basket as well as when demonstrating its location in the space. Analysis demonstrated that the performance of the visual-manual modality as a fixed attractor generated productions which were distant from L2M2, while its performance as a strange attractor favored productions that were similar to the so-called targets. Findings also pointed out that in this movement of attraction learners cross critical thresholds with the presentation of creative adaptations in the complex system.

Keywords: Brazilian Sign Language; second language acquisition; second modality; complex system.

1. Introdução

A Língua Brasileira de Sinais (Libras) é oriunda da comunidade surda do Brasil e, como toda língua, sua produção envolve diversos aspectos lexicais, gramaticais, discursivos e sociolinguísticos que contribuem para a clareza da comunicação. Para a pessoa surda, independentemente da idade em que houve exposição à Libras, ela tem sido considerada sua L1 (primeira língua), dada a facilidade de acesso ao *input* (Mayberry & Squires, 2006). Por outro lado, quando a pessoa ouvinte aprende a Libras, esta pode ser considerada sua segunda língua

(L2²), já que o português (uma língua de modalidade oral auditiva) é sua L1 (Stumpf et al., 2020).

Para ambos os casos — aquisição³ da Libras como L1 ou como L2 —, Stumpf et al. (2020) verificam que a dinamicidade é subjacente ao processo. Contudo, quando se trata de aprendizagem por ouvintes, a modalidade linguística é um desafio a ser superado, haja vista que não lhes é comum perceber uma língua por meio da visão e articulá-la utilizando as mãos no espaço à frente do corpo (chamado espaço *token*). Esse desafio de lidar com a modalidade é o que “cria dificuldades de produção e de recepção” para o aprendiz ouvinte (Taub et al., 2008, p. 277). Portanto, a aquisição de língua de sinais (e Libras) como L2 implica a aprendizagem de uma nova modalidade, e é por isso que lhe tem sido conferida a designação de L2M2⁴ (Pichler & Koulidobrova, 2015; Silva, 2021).

A caracterização e a discussão do processo de aquisição da Libras como L2M2, neste estudo, se dará pela ótica da Teoria da Complexidade (TC), cuja adesão vem crescendo de forma ampla no âmbito das pesquisas da Linguística Aplicada. Nessa teoria, a aquisição de L2 é concebida como um sistema complexo caracterizado pela imprevisibilidade, pelo dinamismo, pela fractalidade, pela abertura, pela não linearidade, pelo caos, pela sensibilidade às condições iniciais e ao *feedback*, pela auto-organização e pela adaptabilidade (Costa, 2020). É importante esclarecer que a TC — que tem, de forma genuína, colaborado para que epistemologias fragmentalistas progressivamente deem lugar à visão holística a respeito da aquisição da L2 — não foi

2. O termo L2 é, comumente, utilizado para designar qualquer/quaisquer língua(s) adquirida(s) depois da língua materna (L1).

3. Faço minhas as palavras de Paiva a respeito do termo aquisição e, assim como a autora o usarei como sinônimo de aprendizagem: “Opto pelo termo aquisição, apesar de todas as discussões sobre a inadequação da metáfora pelo simples motivo de sua recorrência na literatura e usarei também aprendizagem como sinônimo sem preocupação de fazer qualquer distinção teórica entre os dois conceitos” (Paiva, 2018, p. 1329).

4. Quando uma pessoa que tem audição preservada, chamada ouvinte, aprende uma língua de modalidade diferente da sua que é uma língua oral auditiva, diz-se que é falante de L2M2; ou seja, uma segunda língua em uma segunda modalidade. Caso aprendesse uma língua de modalidade similar à sua primeira língua, dir-se-ia L2M1. Portanto, quando surdos falantes de Libras aprendem outra língua sinalizada, ela é considerada sua L2M1, assim como quando um ouvinte falante de língua portuguesa aprende a língua inglesa, por exemplo, diz-se que esta última é sua L2M1; porém, quando ele aprende a Libras, ela é sua L2M2.

estruturada com esse propósito; apesar disso, serve para discuti-la, pois “aspectos próprios da Complexidade são notórios” no processo de aquisição de L2 (Costa, 2020, p. 314). Nesse sentido, a noção de complexidade que adotamos se afasta da concepção de “complicado” e assenta-se na noção de caos, “que, ao contrário do que o nome possa sugerir, preocupa-se em descobrir como os sistemas, aparentemente caóticos, são (no fundo) ordenados” (Costa, 2020, p. 315). Portanto, intencionamos contribuir com a compreensão do caos da aquisição da Libras como L2M2 e, para isso, também adotamos um conceito fundamental da TC: o atrator. Segundo Alves (2007, p. 5), o atrator é entendido como “um conjunto de sistemas dinâmicos de condição estável”, os quais podem ser caóticos/estranhos ou não caóticos/fixos. Esses são previsíveis e de trajetória regular, enquanto aqueles aparecem apenas após o começo do caos.

Na esteira da TC, Paiva (2005) propõe o modelo fractal de aquisição de línguas (doravante MF), que interpreta a complexidade da aquisição da L2 a partir da multifatorialidade, assim como dos movimentos do sistema da interlíngua do aprendiz. Os movimentos a que nos referimos são aqueles comportamentos linguísticos observados de quando “um aprendiz permanece em equilíbrio durante certo tempo e, de repente, ocorre uma rápida mudança, demonstrando avanço na aquisição ou aprendizagem” (Costa, 2020, p. 314). Tais períodos de estabilidade seguidos por explosões ocorrem em virtude das inúmeras conexões cognitivas e sociais que possibilitam que a interlíngua do aprendiz se altere. Essas asserções do MF foram propostas há mais de 15 anos e concebidas sob as lentes da aquisição de L2 oral; apesar disso, propomos sua inserção no campo de estudos relacionados à Libras porque sua aplicabilidade ao contexto de L2M2, como se verá adiante, mostra-se relevante.

No presente estudo, a TC e o MF trarão luz ao material empírico da Libras, sendo que optamos por dispor de dados de produção, já que, como posto anteriormente, em decorrência do seu aprendizado diferenciado como L2M2, ela se torna um grande desafio ao sinalizante (em analogia a falante) ouvinte. A produção a que nos referimos é relativa às estruturas chamadas de classificadores e que, segundo Bernardino (2012), são do tipo descritivo, específico para tamanho e forma de uma parte do corpo, específico para ação e posição do corpo, locativo,

instrumental e semântico. Nosso interesse particular é na observação da produção do último tipo, que tem a função de indicar características do objeto em um lugar específico (Bernardino, 2012). Esse recorte se justifica em decorrência de sua especificidade no idioma e da dificuldade apresentada pelos aprendizes em sua realização (Porto & Silva, 2021; Taub et al., 2008).

Tendo em vista os pontos aqui introduzidos, sob a alegação de que a aquisição da L2M2 é multifatorial e de que a modalidade linguística representa um atrator do sistema complexo, neste texto temos o objetivo de investigar a aquisição de classificadores semânticos por ouvintes aprendizes de Libras submetidos à aprendizagem desse idioma e distribuídos em dois níveis de ensino: intermediário e avançado. Para orientar a investigação, definimos a seguinte questão de pesquisa: em contexto de produção de classificadores semânticos da Libras, quais são os comportamentos linguísticos manifestados pelo aprendiz de L2M2 quando a modalidade linguística atua como atrator fixo e exerce a força da estabilização sobre o sistema complexo?

Para começar o percurso, na próxima seção será apresentada brevemente a fundamentação teórica; em seguida, elencaremos as questões pertinentes à metodologia do estudo. Na quarta seção, os resultados serão expostos e na quinta, discutidos. Por fim, estruturaremos nossas conclusões.

2. A aquisição da Libras como L2M2, o atrator modalidade e a produção de classificadores semânticos

A partir do entendimento de que a maioria das abordagens teóricas apresentam visões reducionistas do processo de aquisição de uma L2, Paiva (2005) propõe como alternativa o modelo fractal. Nele, a língua/linguagem é concebida como um recurso biocognitivo, sociocultural, histórico, político e caracterizado como um sistema adaptativo complexo, composto por dinamicidade, não linearidade, adaptabilidade, auto-organização e emergência e que nos permite pensar e agir na sociedade (Larsen-Freeman, 2006; Paiva, 2005). No MF, a aprendizagem também é concebida como um sistema complexo aberto, não linear e que está sempre em movimento, com períodos de maior ou menor estabilidade. A concepção holística acerca dos constructos de língua/linguagem e

aprendizagem engendra a assumpção de que as experiências com a L2 (e com a L2M2) são únicas, pois as interações entre os elementos do sistema são exclusivas e sempre geram mudanças.

A aprendizagem de uma língua, como qualquer outra aprendizagem, não é um processo linear e, portanto, não pode ser tão previsível quanto tem sido hipotetizado em alguns modelos de aquisição. Diferenças mínimas nas condições iniciais de aprendizagem podem produzir resultados muito diferentes. ... Além do mais, devemos considerar que o objeto da aprendizagem de línguas, a própria língua, também não é estático, mas dinâmico, um sistema complexo em constante mutação. (Paiva, 2005, p. 8)

São esses conceitos basais que sustentam o MF, que, como o próprio nome sugere, parte da ideia de fractal. Fractal é um termo que deriva do latim *fractus*, que quer dizer quebrar, e o seu significado diz respeito à ideia de que a parte está no todo e o todo está na parte. A fractalidade implica a invariância das partes de um objeto geométrico: um triângulo, por exemplo, pode ser dividido em outros menores de modo que em todos a forma original fique preservada. Por semelhança, a fractalidade pode ser ilustrada pelas bonecas russas, pois “dentro de uma boneca maior se encaixa uma menor ... e assim por diante” (Paiva, 2011, p. 74).

Na natureza, existem vários exemplos de imagens que se aproximam muito de fractais, tais como as folhas de uma samambaia ou a estrutura de um brócolis. Se observarmos bem, poderemos identificar que cada folha menor se parece muito com a folha toda, e em cada uma delas há estruturas que também são bastante semelhantes às maiores.

Na informática, o fractal se manifesta pela recursividade e, desse modo, é possível que uma função chame “a si mesma várias vezes, com valores sempre diferenciados, numa espécie de reação em cadeia, em que um valor leva sempre a outro, até que um determinado padrão seja alcançado” (Leffa, 2006, p. 37). Por isso, Leffa (2006) ilustra a recursividade através da formação do caleidoscópio e explica que um arco monocolor leva a outro, e esse, por sua vez, gera uma nova curva, sendo que a seguinte sempre apresenta variação de cor e tamanho. Assim, o desenho complexo, multicolorido e multifacetado vai se formando.

É essa noção de fractal que ampara a construção do modelo de Paiva (2005). Para a autora, a aquisição da L2 é composta por vários

elementos que podem ser divididos em outros menores. Os aspectos biocognitivos, por exemplo, são tomados no MF como um subsistema que pode ser separado em outros, como a língua materna, a idade, o gênero, a personalidade etc. Nesses elementos menores, a forma original da biocognição fica preservada. A fractalidade da aquisição da L2 pode ser ilustrada, assim como no caso das bonecas russas, pela inclusão de partes menores dentro da parte maior. Por exemplo, Paiva (2005) afirma que os tipos de insumos linguísticos (formal, não verbal, comunicativo, artificial, autêntico, esporádico, contínuo, oral, escrito, variado) são as pequenas partes do fractal maior chamado *Input*.

Assim como Leffa (2006), Paiva (2005) reconhece o papel da recursividade e indica que um fractal leva a outro e o último ao próximo, e o seguinte parte desse, e assim sucessivamente, até que o sistema complexo, “colorido” e multifacetado da aquisição da L2 (e da interlíngua) esteja formado. Em outros termos, o MF concebe a ideia de que a aquisição da L2 ocorre em rede, já que o conjunto de vários elementos (que são subsistemas) formam um todo indivisível. As relações e as conexões ocorridas entre os subsistemas são mais produtivas do que cada um deles, da mesma maneira que o todo é mais produtivo do que a soma de suas partes. Como a movimentação dos elementos do sistema é dinâmica, constantemente há geração de novas combinações que, potencialmente, se movem à zona da aprendizagem. Criada por Paiva (2005, p. 9), a Figura 1 ilustra as possibilidades de combinação dos subsistemas no MF:

Figura 1 – Representação gráfica do modelo fractal de aquisição de língua



A representação gráfica da Figura 1 apresenta os fractais que se conectam, dinamicamente, para que ocorra a aprendizagem da L2. Como dito, esses elementos são subsistemas complexos que se dividem em vários outros elementos heterogêneos. Para melhor compreensão, observemos o Quadro 1, elaborado com base em Paiva (2005, p. 9):

Quadro 1 – *Os fractais e os subsistemas da aquisição da L2*

Fractal	Subsistemas
Biocognitivo	Língua materna, idade, gênero/identidade, personalidade, estilos cognitivos e sensoriais e algumas estratégias de aprendizagem.
<i>Input</i>	Formal, não verbal, comunicativo, artificial, autêntico, esporádico, contínuo, oral, escrito e variado.
Interação	Real, simulada, virtual, negociada, em grupo, em par, centrada no professor, com outros aprendizes, com nativos ou com falantes mais competentes.
Contexto sócio-histórico	A sala de aula, o ambiente natural, o estímulo, o <i>feedback</i> , a cultura, o grupo, os falantes, a oportunidade, o tempo e o espaço.
Automatismo	Os sons, a entonação, as estruturas, o léxico, os <i>chunks</i> , a colocação, os gêneros, os padrões textuais, os padrões discursivos e as normas interacionais.
Afiliação	A identidade, o preconceito, o deslumbramento, a integração, o preconceito, os estereótipos, a proximidade, o contexto político, a inconsciente, o <i>status</i> e o sentimento de pertencimento.
Afetivo	Crenças, medo, ansiedade, atitude, autoestima, história de aprendizagem, autonomia e tipos de motivação, tais como integrativa, instrumental, política e afetiva.

Os sistemas ganham variadas configurações, exatamente porque cada um desses fractais pode ser disposto de várias formas (e não só como a configuração demonstrada na Figura 1), e isso ocasiona movimento dos variados elementos dos subsistemas. Portanto, as ocorrências de “situações de aprendizagem ... muito bem-sucedidas e situações de aprendizagem de SL [L2] não tão bem-sucedidas” (Paiva, 2005, p. 10) podem ser explicadas em função das (imprevisíveis) conexões desses múltiplos fatores.

Além da própria multifatorialidade inerente ao processo, as atuações de atratores colaboram para a aquisição da L2. O conceito de atrator advém da física e pode ser compreendido como um conjunto de comportamentos que evoluem temporalmente tal qual o caso de uma bola que se mantém em movimento quando está sobre um plano reto e que tende a convergir para o repouso. O movimento zero, nesse caso, resultaria da atuação de um atrator da estabilidade que levou a bola para o estado estável. Essa estabilização pode cessar caso haja movimentação de um outro atrator (se alguém chutar a bola, por exemplo) de modo que as movimentações do sistema são constantes (Pickering, 2012).

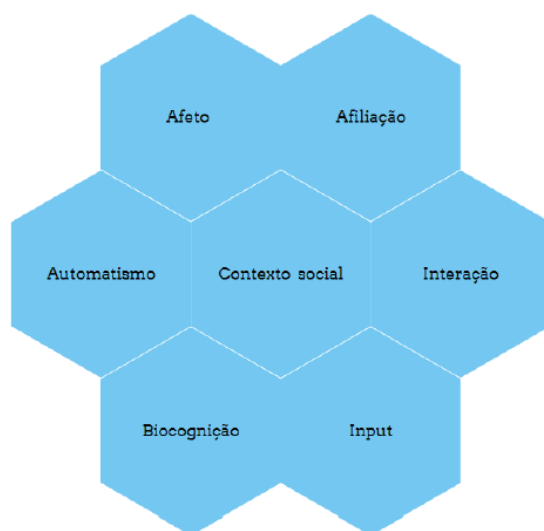
Em contexto de ensino, Kastrup (2001) nos informa que o professor pode funcionar como atrator: “Trata-se de um *atrator caótico* ... o professor mais se assemelha a um *atrator estranho*, estudado pela física dos sistemas longe do equilíbrio. Eles não têm a propriedade da estabilidade, mas são caóticos” (Kastrup, 2001, p. 25). Os grifos que adicionamos à citação dizem respeito a um dos três tipos de atratores que, normalmente, são encontrados em sistemas complexos: o fixo, o periódico, o estranho/caótico. Na aprendizagem de L2, Paiva (2005) adota a hipótese de que o atrator fixo é o conhecimento linguístico já adquirido, que o atrator periódico é a cognição e que os atratores estranhos são os diversos fatores que interferem na aprendizagem. Explicando a atuação do atrator dentro do sistema linguístico, Leffa (2016) informa que a força às vezes conserva a

estabilidade do sistema, procurando manter os comportamentos ou estados já definidos; de outro, no sentido da desestabilização, levando o sistema para a beira do caos e provocando a revolução necessária para que ele evolua. Estabilidade e transformação são, portanto, vistas como forças de atração porque têm a capacidade de atrair determinados comportamentos de um sistema complexo dinâmico. (Leffa, 2016, p. 8)

A força da estabilidade e da manutenção é chamada pelo autor de atrator fixo, “entendido como aquele que tenta manter o sistema como ele se encontra em um determinado momento” (Leffa, 2016, p. 8). Já a força que acaba reestruturando substancialmente o sistema, fazendo-o transformar-se e progredir, é chamada de atrator estranho.

A partir das considerações tecidas até aqui, podemos começar a refletir a respeito dos processos de aquisição de Libras como L2M2. Para iniciar, tomemos uma releitura da representação gráfica de Paiva (2005) para discutir sobre a organização dos subsistemas (Figura 2):

Figura 2 – Representação gráfica do MF adaptado à aquisição de Libras como L2M2



Com a representação do sistema posta na Figura 2, podemos considerar que na aquisição de Libras como L2M2 o aprendiz conta com a baliza de vários subsistemas que se organizam dinamicamente. Entre os subsistemas encontram-se os mesmos integrantes do sistema dinâmico proposto por Paiva (2005) e, como a autora bem lembra, eles apresentam uma ligação íntima, são adaptáveis, coocorrem e competem entre si.

Como amostra das interações dos subsistemas podemos destacar uma situação em que, apesar de os aspectos biocognitivos (a idade e a língua materna, por exemplo) desestabilizarem a aprendizagem da Libras, a motivação pode colaborar para a formação da rede de conhecimento e levar à fluência, inclusive (Silva & Moreno, 2021). Por outro lado, algum fator de afiliação (como estereótipo negativo em

relação à Libras como língua de minoria) que outrora afetava negativamente o sistema pode ser modificado pelo contexto sócio-histórico (a convivência com a comunidade surda, por exemplo) e fazer emergir a “maneira surda”⁵ de sinalizar (Loss, 2016).

Tendo em vista que há um sistema de aquisição da Libras como L2M2, podemos compreender que ele nunca está em total equilíbrio e se auto-organiza a partir dos estímulos externos. Por exemplo, se um sinalizante ouvinte demonstra a capacidade de conversar informalmente em Libras, mas não de proferir uma palestra, e se vê diante da necessidade de realizar tal tarefa, o seu sistema linguístico poderá se mover ao limite do caos, caso aceite o desafio. Nesse movimento, explica Paiva (2005), haverá transições, progressos e retrocessos nos comportamentos linguísticos apresentados, mas sempre existirá um potencial máximo disponível (limite do caos) que pode levar ao sucesso na realização da empreitada comunicativa. E é dessa forma que a aprendizagem ocorre, ou seja, por meio de “experiências da vida real” (Paiva, 2011, p. 15) o sistema vai ao caos.

Apesar da asserção de que a aprendizagem acontece através das experiências reais com uso da língua, não se pode perder de vista que no MF de Paiva (2005) é posto que a variabilidade individual se sobressai aos padrões de aquisição. Dito de outro modo, como cada aprendiz tem suas características individuais e cada contexto de aprendizagem é exclusivo, a previsão das possibilidades de aprendizagem torna-se impossível. De fato, essa consideração de Paiva (2005) é muito assertiva, pois explica os contrapontos encontrados na literatura a respeito da relação entre idade e desempenho (Aleixo, 2019; Silva, 2018) e da influência dos tipos de *inputs* (Aleixo, 2019; Viana & Silva, 2018) na aquisição de Libras como L2M2.

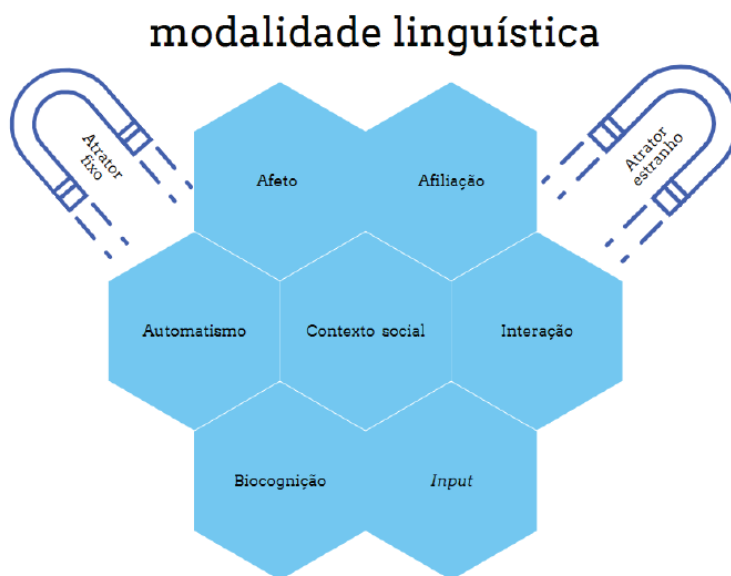
Para mais, não podemos desconsiderar que o processo aquisitivo do ouvinte inclui a especificidade da fonologia e da gramática espacial, que geram demandas cognitivas distintas do processamento linguístico de línguas orais — logo, de produção (Corina et al., 2013; Silva, 2021). Em razão disso é que se afirma que, em casos de falantes de Libras como L1 expostos a uma L2 sinalizada, não se verificam efeitos da modalidade, ao passo que a aprendizagem da L2 sinalizada, por falantes

5. Segundo o autor, essa expressão aproxima-se do elemento cultural, e não do ideal nativo.

de L1 oral, sofre efeitos da modalidade diferente (Stumpf et al., 2020). Ora, se a modalidade linguística gera demandas de processamento e produção, bem como afeta a aprendizagem de alguns sujeitos, e não de outros, pode-se constatar o exercício de uma força variável.

Com isso, alegamos que a modalidade visuo-manual da Libras é um atrator significativo que atua ora para a estabilização (atrator fixo), ora para a transformação (atrator estranho), sendo que essas atuações resultam em comportamentos linguísticos diferenciados; ou seja, provocam turbulências na cadeia do sistema complexo (Larsen-Freeman, 2006). A fim de ilustrar a proposição, apresentamos a Figura 3:

Figura 3 – Atuação da modalidade linguística da Libras: atrator fixo/não caótico e atrator estranho/caótico



A representação procura demonstrar que o atrator modalidade linguística pode exercer a força da manutenção sobre o sistema complexo, de modo a fixá-lo ou então atuar como atrator caótico provocando estranhamento, revolução, mudança e desenvolvimento. Se a modalidade visuo-manual exercer a força da estabilização, comportamentos linguísticos típicos da interlíngua são manifestados pelos aprendizes

de Libras como L2M2. Em oposição, quando o atrator provoca transformações no sistema, comportamento linguísticos estranhos à interlíngua emergem, e a produção sinalizada se torna mais aproximada da língua-alvo. Como há uma flutuação das atrações, os comportamentos linguísticos não são sempre típicos ou atípicos, mas sim entremeados por adaptações criativas do aprendiz.

Resta, portanto, observar a adesão do conceito à língua em uso; e pensamos que ponderar a produção dos classificadores semânticos da Libras torna-se uma forma plausível de corroborar a conjectura, uma vez que essas estruturas são exclusivas da modalidade visuo-manual. Os classificadores semânticos da Libras, segundo Bernardino (2012), se manifestam pela realização de descrições dos atributos de entidades (pessoas, animais e objetos), da sua localização e da sua movimentação. Tais descrições são expressas pelas junções das unidades combinativas da língua —a configuração de mão (CM), a localização (L), o movimento (M), a orientação da palma (OP) e as expressões faciais (EF) — e pela sua organização no espaço *token* (Liddell, 2003).

Quando a modalidade linguística atua como atrator estranho, determinados comportamentos linguísticos podem ser observados na produção de classificadores semânticos. Tomemos a ilustração da Figura 4 (Haiweongwas, 2008) para explicá-los.

Figura 4 – *Três cestas*



A imagem apresentada na Figura 4 pode ser descrita pelo aprendizado de Libras por meio da disposição de recursos linguísticos no espaço *token* que estão glosados⁶ no Quadro 2 — estruturado a partir da observação das narrativas produzidas por surdos, as quais estão disponíveis no *Corpus* Libras (Universidade Federal de Santa Catarina, 2014).

Quadro 2 – Descrição das entidades da Figura 1

PERA TRÊS
CM que remete à ideia de objeto redondo, _{LOCAL1}
CM que remete à ideia de objeto redondo, _{LOCAL2}
CM que remete à ideia de objeto redondo, _{LOCAL3}
CHEI@ _{LOCAL1} CHEI@ _{LOCAL2} VAZI@ _{LOCAL3}

Os itens lexicais PERA e TRÊS, formados pelas unidades combinativas da Libras, se realizam no centro do espaço *token*. Os demais precisam ser produzidos em locais distintos, de modo a não criar o que comumente chamamos de amontoamento. A descrição da forma das “cestas” deve ser feita por meio do uso de uma CM que remeta à ideia de objeto redondo, e essa será simultaneamente acompanhada da indicação de sua localização no espaço *token* (_{LOCAL}) em três pontos distintos: um à esquerda, um ao centro e o outro à direita. A CM que parece ser apropriada à ideia de objeto redondo que seja volumoso é a mão aberta (em 5) com os dedos aproximados um do outro. Uma amostra da CM é apresentada na Figura 5:

Figura 5 – CM que remete à ideia de objeto redondo



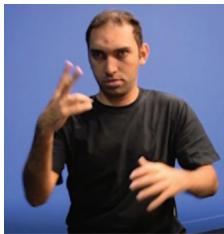

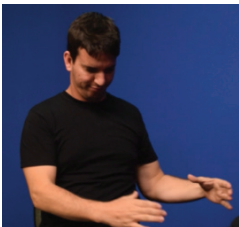


6. Transcrição simplificada feita pelo sistema de notação por palavras de Ferreira (1995).

A aquisição de classificadores semânticos por ouvintes aprendizes de Libras como L2M2

A qualificação do volume de cada entidade ocorrerá no mesmo local onde as CMs de objetos redondos foram dispostas. Então, para os dois primeiros pontos à frente do corpo do sinalizante (à direita e ao centro, por exemplo) haverá a sinalização de CHEI@⁷ e, no LOCAL₃, será realizado o sinal de VAZI@.

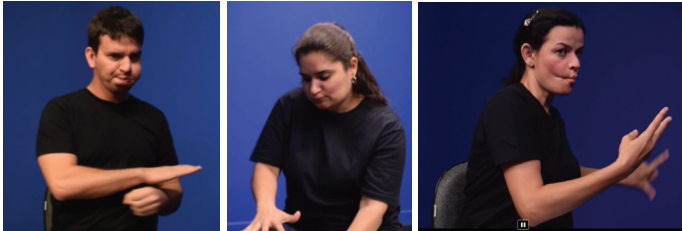
Portanto, os comportamentos linguísticos descritos podem ser atribuídos à atuação da modalidade visuo-manual como atrator estranho/caótico na produção de classificadores semânticos. No Quadro 3, esses usos estão sistematizados:

Quadro 3 – *Uso de classificadores semânticos para a entidade “cesta”*

Protocolo	Realização
Descrição da quantidade de objetos*	Há uso do sinal de DOIS (imagem A) ou do sinal de TRÊS (imagem B) para referenciar a quantidade de cestas. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> (A) (B) </div>
Descrição da forma dos objetos	Ocorre o uso de uma CM que remete à ideia de objeto redondo (mão em 5 com dedos abertos) para codificar a forma das cestas, e a sua disposição acontece em três pontos distintos (imagens C, D e E) do espaço <i>token</i> .
Demonstração da localização dos objetos	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> (C)_{LOCAL1} (D)_{LOCAL2} (E)_{LOCAL3} </div>

*O sinal de PERA foi excluído da análise, pois ele é realizado logo no início da narrativa junto aos sinais que descrevem o cenário.

7. De acordo com esse sistema de notação por palavras, o uso da arroba (@) na transcrição indica a ausência da marca de gênero em Libras, pois os sinais não apresentam marcas desse tipo.

<p>Descrição do volume dos objetos</p>	<p>A qualificação das cestas se dá por meio do uso de expressões faciais e itens lexicais que se referem à gradação do volume, sendo que os sinais manuais são realizados nos mesmos pontos distribuídos anteriormente no espaço <i>token</i>. Os vocabulários ilustrados são CHEI@ em (F), METADE em (G) e VAZI@ em (H).</p>  <p>(F)_{LOCAL1} (G)_{LOCAL2} (H)_{LOCAL3}</p>
--	--

Aclaradas as questões relativas à aquisição da Libras como L2M2, bem como a corrente teórica em que o estudo se assenta, na próxima seção apresentaremos o desenho metodológico do estudo.

3. O estudo

Para alcançar o objetivo de investigar a aquisição de classificadores semânticos por ouvintes aprendizes de Libras como L2M2, conduzimos um estudo transversal utilizando dados de sinalização de dois grupos que são alunos do Núcleo de Ensino de Libras (NEL). O NEL é vinculado ao Curso de Letras Libras da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e atua em atividades de extensão relacionadas ao ensino dos níveis básico, intermediário e avançado da Libras.

Os dados do grupo avançado foram coletados com sete aprendizes por ocasião do estudo de Silva (2018) e, nesta pesquisa, são discutidos de acordo com uma nova perspectiva teórica. Já os dados do grupo intermediário foram coletados com sete aprendizes que participaram de um curso remoto oferecido em 2020⁸. O estímulo para ambos os grupos foi o mesmo: após assistirem ao filme ⁹da história da pera, os participantes a contaram em Libras.

8. Pesquisa aprovada pelo CEP sob nº CAAE 24828419.4.0000.0102.

9. Disponível em Haiweongwas. (2008). *Pearfilm* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=bRNSTxTpG7U&t=2s>

A aquisição de classificadores semânticos por ouvintes aprendizes de Libras como L2M2

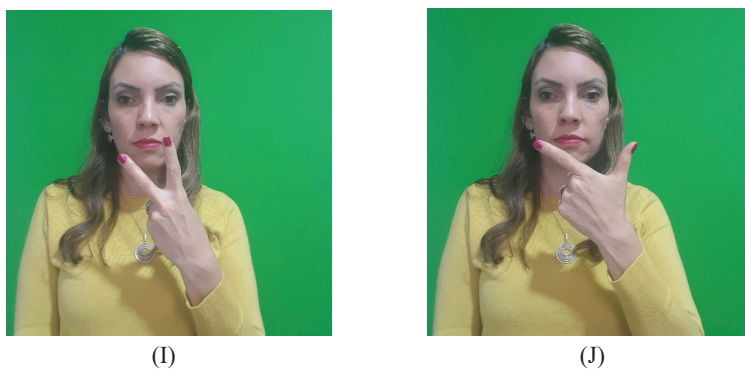
A coleta de dados de Silva (2018) ocorreu no ambiente do estúdio de gravação, onde, além da pesquisadora, havia um interlocutor surdo para quem o aprendiz ouvinte contava a narrativa depois de ter assistido uma vez ao filme original. No caso dos aprendizes do nível intermediário, a filmagem foi realizada por eles mesmos, pois receberam o filme em casa e gravaram a sinalização com seus próprios equipamentos. Após a disponibilização dos dados à pesquisadora, os vídeos foram assistidos no *movie maker* e anotados no *sciNote* e encontram-se em vias de disponibilização em repositório da UFPR.

A análise desses dados é focada nos primeiros minutos da narrativa, quando o narrador descreve o cenário e se refere aos objetos (árvore, escada, cestas, peras) e ao personagem da cena. Para a discussão, que se inicia na próxima seção, ateremo-nos à classificação semântica da entidade “cesta”.

4. Apresentação dos resultados

Os sinais de DOIS/DUAS e/ou TRÊS não estiveram largamente presentes nos dados: no nível intermediário, dois aprendizes usaram o item lexical DOIS/DUAS; no avançado, apenas uma, que inclusive apresentou duas versões para o sinal. Os usos da aprendiz estão ilustrados na Figura 6 (Silva, 2018):

Figura 6¹⁰ – Realização dos sinais de DOIS/DUAS



10. Todos os dados apresentados são provenientes da pesquisa, mas estão sendo reproduzidos pela autora do artigo - exatamente da forma realizada pelos participantes - para preservar suas identidades.

O sinal que aparece em (I) é a forma tida como alvo; já em (J), é um item lexical pouco usual em contexto de marcação de quantidade.

Na sinalização do grupo de nível avançado, o sinal TRÊS apareceu duas vezes, enquanto no intermediário foram seis ocorrências. Neste último grupo, também encontramos o uso de formas ordinais para a descrição da quantidade, quais sejam: os sinais PRIMEIR@, SEGUND@ e TERCEIR@. A Figura 7 apresenta a realização do sinal PRIMEIR@ com exemplo do grupo intermediário:

Figura 7 – Sinal de PRIMEIR@

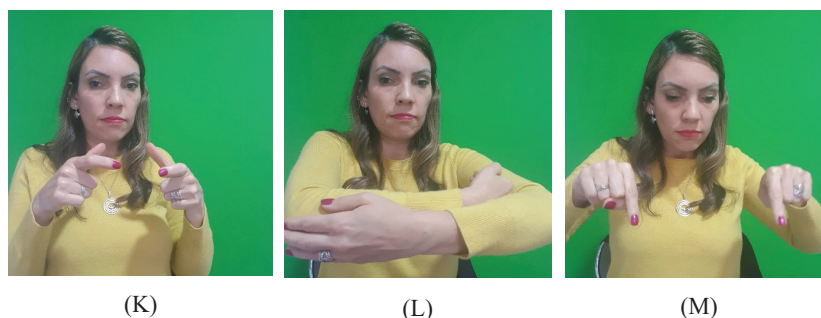


Os sinais SEGUND@ e TERCEIR@ são feitos com a mesma CM de DOIS/DUAS e TRÊS, respectivamente, com acréscimo de movimento. Todavia, em contexto de marcação de quantidade, assim como PRIMEIR@, esses sinais são pouco usuais.

O uso da CM que remete à ideia de objeto redondo (mão em 5 com dedos abertos) foi mais presente entre os aprendizes do avançado; no intermediário, outros recursos também foram usados para a classificação semântica. As ocorrências não prototípicas são ilustradas na Figura 8:

A aquisição de classificadores semânticos por ouvintes aprendizes de Libras como L2M2

Figura 8 – Descrição da forma da entidade



A CM exibida em (K) foi utilizada por dois aprendizes e compõe o item lexical LUGAR; já a forma em (L) não é usual na língua para contextos como o da narrativa. Ainda, observamos nos dois grupos o uso da CM apresentada em (M), realizada com as duas mãos e com a produção de movimento semicircular.

A respeito da disposição da entidade no espaço, diferentemente da produção em L1, aprendizes do intermediário e do avançado realizaram o fenômeno de amontoamento dos referentes. Em outros termos, os aprendizes definiram apenas um ponto central para se referirem às três cestas, sendo que tal realização foi mais acentuada no grupo do nível avançado do que no do intermediário. A Figura 9 ilustra um amontoamento.

Figura 9 – Realização de amontoamento



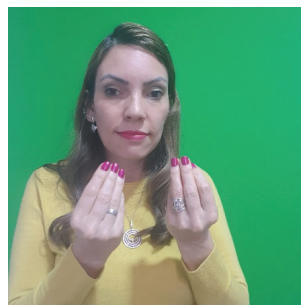
A imagem (N) mostra a realização que ocorreu aos 26 segundos da narrativa, quando a sinalizante definiu o centro do espaço *token* para classificar a cesta que estava cheia. Logo após informar que o personagem continuava colhendo as peras, voltou ao ponto central e produziu o sinal exposto em (O). A essa altura (aos 32 segundos), estava descrevendo a cesta que estava parcialmente cheia de frutas.

A classificação do volume da entidade foi mais realizada pelos aprendizes do intermediário do que pelos do avançado; em alguns casos, os respectivos sinais foram produzidos nos pontos definidos anteriormente no espaço *token*. A fim de demonstrar a grande variabilidade na escolha do item lexical, bem como o bom uso de expressões faciais para classificação do volume da entidade, apresentamos as Figuras 10, 11 e 12.

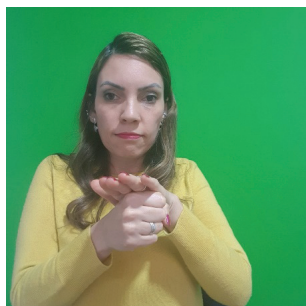
Figura 10 – Expressões para “cheio”



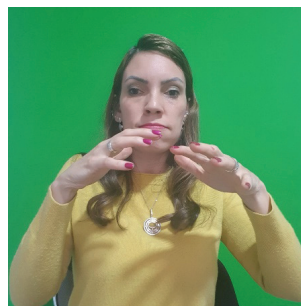
(P)



(Q)



(R)

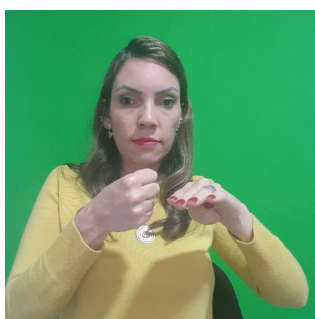


(S)

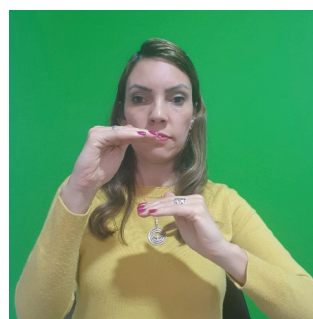
A aquisição de classificadores semânticos por ouvintes aprendizes de Libras como L2M2

A imagem de (P) é o item lexical PESAD@, produzido com a imitação de quando se faz força para segurar algo. Em (Q) observa-se o sinal de MUIT@, realizado com os movimentos de abrir e juntar os dedos. A representação em (R) pode se glosada como CHEI@ e é o mesmo sinal realizado pelos sujeitos do *Corpus* UFSC (F). Já a realização do sinal de (S) parece demonstrar a ação de encher: o sinalizante movimentou as mãos da parte baixa para a parte alta do espaço *token*.

Figura 11 – Expressões de “parcialmente cheio”



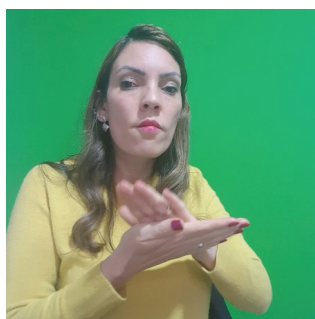
(T)



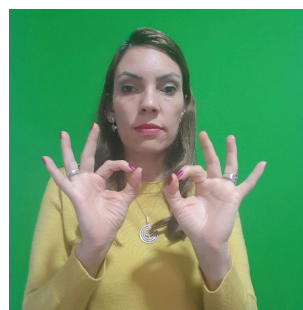
(U)

A imagem de (T) é o item lexical usado para INTERMEDIÁRIO, e a forma em (U) se aproxima da (G), observada entre os sinalizantes surdos.

Figura 12 – Expressões de “vazio”



(V)



(X)

Os sinais de (V) e (X) significam NADA. Em (V) a palma da mão de cima se esfrega na palma da mão de baixo e, em (X), as duas mãos se movem para dentro e para fora (na lateral), simultaneamente. Postas as escolhas dos aprendizes para descrições de quantidade, forma e volume do objeto “cesta” e da sua localização no espaço, na próxima seção discutiremos os resultados.

5. Discussão dos resultados

Como nossa análise ancora-se no MF, o pressuposto básico é de que cada fractal exerce alguma influência no sistema da interlíngua dos aprendizes. Em vista disso, nossa primeira percepção é que o subsistema tipo de interação (simulada para o avançado e ausente para o intermediário) predominou em detrimento dos níveis de ensino, haja vista que os aprendizes do intermediário tiveram melhor desempenho na produção de classificadores semânticos do que os do avançado.

O fractal *input* também merece destaque, uma vez que, após o estímulo recebido (assistir ao filme original), os aprendizes não tiveram contato com nenhuma amostra de sinalização da narrativa em Libras; entretanto, sabe-se que, devido à exposição ao ensino formal eles estão frequentemente em contato com amostras de língua. Com isso, podemos considerar que, via de regra, os aprendizes do nível avançado têm maior contato com mais *input* do que os do intermediário. Todavia, o subsistema *input* concorre com outros fractais, que possivelmente favoreceram que os aprendizes do intermediário apresentassem realizações de classificadores semânticos mais próximas das formas alvos do que os do avançado.

Considerando ainda que, de acordo com o MF, o ambiente natural, o estímulo, o *feedback*, a oportunidade e o tempo são importantes elementos do fractal contexto sócio-histórico, podemos inferir que as diferentes estratégias de coleta dos dados foram determinantes para o desempenho apresentado pelos aprendizes de Libras como L2M2. Isso significa que o fato de os aprendizes do avançado terem assistido apenas uma vez ao estímulo, estarem em um ambiente formal e recebendo *feedback* instantâneo da sua sinalização (dada a espontaneidade da interação do sujeito surdo que assistia, como o balanço da

cabeça e expressões faciais afirmativas ou dúbias) favoreceu o uso pouco recorrente dos classificadores semânticos. Por outro lado, em virtude das condições de elaboração da narrativa pelos aprendizes do intermediário, o uso dos classificadores semânticos apresentou-se de forma mais satisfatória.

É possível que esse fractal contexto sócio-histórico tenha-se combinado diretamente com o subsistema afetivo e entrelaçado com medo e ansiedade, reverberando negativamente no desempenho do avançado.

Além da multifatorialidade do sistema de aquisição da Libras como L2M2, como dito, a modalidade linguística exerce diferentes funções e gera produções específicas à transformação ou à manutenção do sistema da interlíngua do aprendiz. Nesse sentido, através dos dados podemos identificar vários momentos da atuação da modalidade como atrator estranho/caótico, já que produções semelhantes às formas alvos estiveram presentes.

Entre os aprendizes do nível avançado, percebemos que a modalidade visuo-manual estava atuando como atrator caótico quando eles apresentaram o uso da CM em 5 para a descrição da forma da entidade. Essa atração pode ter ocorrido porque a CM que remete à ideia de objeto redondo, dada a iconicidade que lhe é inerente, espelha o referente (Puhl & Borges, 2016). Além disso, por tratar-se de um gesto icônico presente na gesticulação que acompanha a fala, pode ter sido transferido, positivamente, ao sistema linguístico (Taub et al., 2008).

No sistema da interlíngua dos aprendizes do intermediário, o atrator estranho causou transformação e os levou à realização de qualificação da entidade e demonstração do volume das cestas, sendo que esta última aponta para a emergência de um importante elemento da Libras, qual seja: a presença das expressões faciais na designação lexical. Taub et al. (2008) explicam que as expressões faciais comunicativas usadas naturalmente pelos ouvintes, após ressignificação, são transferidas para a gramática da língua de sinais, ou seja, há uma transição do uso não linguístico para o uso linguístico. Assim, as expressões faciais (ou alguns de seus traços) não linguísticas podem ter sido transferidas à língua-alvo e colaborado para a constituição da designação lexical de CHEI@ e VAZI@.

Isso posto, na subseção a seguir ocuparemos-nos em trazer resposta à pergunta de pesquisa, a saber: em contexto de produção de classificadores semânticos da Libras, quais são os comportamentos linguísticos manifestados pelo aprendiz de L2M2, quando a modalidade linguística atua como atrator fixo e exerce a força da estabilização sobre o sistema complexo?

A modalidade visuo-manual atuando como atrator fixo

A primeira asserção que pode ser feita em relação à atuação da modalidade como atrator fixo é de que talvez essa atração seja responsável pelo fato de o desenvolvimento linguístico não ser, necessariamente, progressivo. Fazemos essa afirmação em decorrência da observação de que os aprendizes do nível avançado — que supostamente produziram classificadores semânticos de uma forma parecida com aquelas alvo — tiveram desempenho aquém do grupo intermediário, cenário que se deu principalmente por conta das omissões nas descrições de quantidade de entidade, do amontoamento de referentes no mesmo ponto do espaço *token* e da ausência de uso de vocabulários de qualificação de volume, como CHEI@ e VAZI@.

No que tange às omissões de elementos linguísticos (descrição da quantidade e do volume dos objetos) pelo grupo do nível avançado, é importante frisar que em nada comprometeram a inteligibilidade da produção e que, provavelmente, se deram pela concorrência com outros referentes da narrativa, julgados pelos aprendizes como merecedores de maior grau de detalhamento.

Entretanto, o amontoamento dos referentes é uma atuação da modalidade como atrator fixo marcada pela ausência da disposição dos referentes nos LOCAL1, LOCAL2 e LOCAL3 e que pode levar a prejuízo na compreensão. A disposição das entidades “cestas” em um único ponto no espaço *token* pode ter ocorrido não só em virtude de razões instrucionais; também deriva, conforme anteriormente discutido, dos movimentos dos fractais. Se formos pensar em termos de transferência da gesticulação para a língua, esse ponto se torna inquietante; afinal, Taub et al. (2008) destacam que a demonstração de localização no espaço não é um fenômeno estritamente linguístico, pois se manifesta também

em gestos de cofala. Curiosamente, os autores afirmam que “algumas habilidades pré-existentes no uso da localização na gesticulação podem prever uso correto de algumas variáveis de localização da ASL” (Taub et al., 2008, p. 283). Sendo assim, outras oportunidades de produções precisariam ser oferecidas de modo que se pudesse verificar até que ponto a dinâmica favoreceria novas atrações do sistema complexo e levaria ao uso mais acurado do espaço *token* pelos aprendizes de L2M2.

Em relação ao grupo do intermediário, observamos o atrator fixo levando à produção de diferentes CMs para referir-se à ideia de objeto redondo (conforme Figura 8). A respeito disso, é importante notar que Pichler e Koulidobrova (2015) já assinalam que, enquanto o inventário fonético-fonológicos dos aprendizes de L2M2 não está plenamente desenvolvido, eles apresentam mais dificuldade de produção da CM do que do M e do PA. A realização do gesto e da representação de círculo identificadas nos dados, por exemplo, seriam consideradas “erros de proximidade” que resultam em sinais maiores do que aqueles tidos como alvos.

Por conta dessa dificuldade com a CM, possivelmente os aprendizes recorreram às suas memórias de experiências corporais anteriores (como a manipulação de uma entidade redonda, grande, volumosa e pesada) para adaptar a sua expressão linguística — e, nessa combinação, produziram expressões que não se adequam à convencionalidade linguística da Libras para a classificação semântica da forma da entidade.

Antes de encerrar esta seção, é importante considerar que pela TC a produção de ambas as turmas evidencia a flutuação entre o uso de formas simplificadas e o uso de formas como as da língua-alvo e, como tal, configura-se como um limiar crítico que os aprendizes da L2M2 precisam atravessar até que uma reorganização seja desencadeada pelo atrator estranho (Paiva, 2005).

A flutuação da modalidade atuando ora como atrator fixo, ora como atrator estranho é responsável pelas inúmeras adaptações observadas. Segundo Larsen-Freeman (2006), essas adaptações ocorrem devido à interação entre as habilidades do aprendiz e o seu acesso ao contexto, o que implica, portanto, afirmar que o desempenho na L2 é, por natureza, contingente. Ou seja, a flutuação da atração resulta na criação de estratégias compensatórias das limitações do aprendiz (Zampietro, 2007).

Nos nossos dados, essa contingência foi perceptível em virtude do uso de números ordinais pelo grupo intermediário (PRIMEIR@, SEGUND@, TERCEIR@) para quantificar as cestas. Esse fenômeno que pode ser compreendido como supergeneralização, segundo Nunes (2014), ilustra a capacidade criativa do sistema da interlíngua. Por isso, podemos considerar que na produção de classificadores semânticos por aprendizes de Libras como L2M2, adaptações lexicais e gramaticais — como o uso de números ordinais para se referir à quantidade — acabam emergindo antes da transformação do sistema.

6. Considerações finais

Ao longo do artigo, com base no MF de Paiva (2005), desenvolvemos a ideia de que a aquisição de Libras como L2M2 ocorre a partir da conexão de vários subsistemas que se organizam dinamicamente. De posse desse pressuposto e da consideração da especificidade da fonologia e da gramática espacial, apresentamos o nosso ponto de vista: que a modalidade linguística da Libras pode ser um atrator que atua tanto como fixo quanto como estranho.

Para observar os comportamentos linguísticos derivados dessas diferentes atuações, fizemos o recorte da produção dos classificadores semânticos da Libras e destacamos que os padrões de uso lexical, gramatical e discursivo encontrados em sinalização de surdos devem-se à atuação do atrator estranho/caótico. Os comportamentos linguísticos apresentados pelos aprendizes ouvintes em relação à produção de quantidade de objetos, descrição e localização da forma e descrição de volume que se distanciaram das formas-alvos foram justificados pelo movimento do atrator fixo/não caótico.

Acreditamos que, apesar de incipientes, os resultados desta pesquisa poderão tanto fomentar as discussões a respeito da aquisição da Libras como L2M2, em território nacional, quanto promover reflexão sobre as suas implicações nas práticas pedagógicas. Aliás, até onde tivemos acesso, nenhum estudo de aquisição de Libras por ouvintes encontrado ancora-se na perspectiva da Teoria da Complexidade (TC). Portanto, de forma modesta, adentramos essa seara de modo a contri-

buir para o preenchimento dessa lacuna e esperamos que, a partir deste estudo, outras iniciativas sejam incentivadas.

Agradecimentos

Agradecemos ao Núcleo de Ensino de Libras (NEL) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) pela oportunidade de contactar aprendizes de Libras que forneceram os seus dados, aos quais também somos gratos.

Conflito de interesses

A autora declara não ter qualquer conflito de interesse, em potencial, neste estudo e assume responsabilidade total pelo conteúdo do artigo.

Referências

- Aleixo, F. (2019). Fases de aquisição de uma língua de sinais. *Línguas & Letras*, 20(48), 139–150. <https://doi.org/10.5935/1981-4755.20190037>
- Alves, C. A. (2007). Teoria do caos e as organizações. *REA-Revista Eletrônica de Administração*, 6(2). <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea/article/view/207>
- Bernardino, E. L. A. (2012). O uso de classificadores na língua de sinais brasileira. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem*, 10(19), 250–280. <http://www.revel.inf.br>
- Corina, D., Lawyer, L., & Cates, D. (2013). Cross-linguistic differences in the neural representation of human language: Evidence from users of signed languages. *Frontiers in Psychology*, 3, Article 587. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00587>
- Costa, A. R. (2020). Sistemas adaptativos complexos e linguística aplicada: organizando a literatura da área. *Domínios de Linguagem*, 14(1), 311–339. <https://doi.org/10.14393/DL40-v14n1a2020-12>
- Ferreira, L. (1995). *Por uma gramática de língua de sinais*. Tempo Brasileiro.
- Haiweongwas. (2008). *Pearfilm* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=bRNSTxTpG7U&t=2s>
- Kastrup, V. (2001). Aprendizagem, arte e invenção. *Psicologia em estudo*, 6(1), 17–27. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722001000100003>
- Larsen-Freeman, D. (2006). The emergence of complexity, fluency, and accuracy in the oral and written production of five Chinese learners of English. *Applied linguistics*, 27(4), 590–619. <https://www.academia>

- edu/38727423/The_Emergence_of_Complexity_Fluency_and_Accuracy_in_the_Oral_and_Written_Production_of_Five_Chinese_Learners_of_English
- Leffa, J. (2006). Transdisciplinaridade no ensino de línguas: a perspectiva das teorias da complexidade. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 6(1), 27–49. <https://doi.org/10.1590/S1984-63982006000100003>
- Leffa, V. J. (2016). ReVEL na escola: ensinando a língua como um sistema adaptativo complexo. *ReVEL*, 14(27). <http://www.revel.inf.br>
- Liddell, S. K. (2003). *Grammar, gesture, and meaning in American Sign Language*. Cambridge University Press.
- Loss, A. L. (2016). *Avaliação de fluência em língua de sinais brasileira: definindo critérios sob uma perspectiva surda*. [Dissertação de Mestrado em Estudos da Tradução, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório institucional UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/180406>
- Mayberry, R., & Squires, B. (2006). Sign language acquisition. In K. Brown (Ed.), *Encyclopedia of language and linguistics*. (pp. 739–43). Elsevier.
- Nunes, G. M. (2014). A escrita em inglês como sistema adaptativo complexo: o desenvolvimento da fluência, precisão e complexidade gramatical por meio das TIC. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 7(1), 49–67. <https://doi.org/10.17851/1983-3652.7.1.49-67>
- Paiva, V. L. M. de O. (2005). Modelo fractal de aquisição de línguas. In F. T. C. Bruno (Ed.), *Ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras: reflexão e prática* (pp. 23–36). Editora Clara Luz.
- Paiva, V. L. M. de O. (2011). Linguagem e aquisição de segunda língua na perspectiva dos sistemas complexos. In V. H. Burgo, E. F. Ferreira, & L. J. Storto (Eds.), *Análise de textos falados e escritos: aplicando teorias*. (pp. 71-86). Editora CRV.
- Paiva, V. L. M. de O. (2018). Tecnologias digitais para o desenvolvimento de habilidades orais em inglês. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, 34(4), 1319–1351. <https://doi.org/10.1590/0102-445008554706004546>
- Pichler, D., & Koulidobrova, H. (2015). Acquisition of sign language as a second language. In M. Marschark, & P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford handbook of deaf studies in language* (pp. 218–230). Oxford Library of Psychology.
- Pickering, W. A. (2012). Sistemas adaptativos complexos: lingua(gem) e aprendizagem. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, 51(2), 517–526. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-18132012000200012>

- Porto, M., & Silva, L. (2021). Expressões policomponenciais em libras: estatuto e processo de ensino e aprendizagem como L2. *Revista Signótica*, 33, e63312. <https://doi.org/10.5216/sig.v32.62905>
- Puhl, J., & Borges, E. F. (2016). O papel das affordances na aquisição da libras como segunda língua. *Práxis Educativa*, 11(2), 434–448. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.11i2.0007>
- Silva, L. (2018). *Fluência de ouvintes sinalizantes de libras como segunda língua: foco nos elementos da espacialização*. [Tese de Doutorado em Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório institucional UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/193780>
- Silva, L. (2021). A cognição e os princípios teóricos e metodológicos ao ensino de libras para ouvintes: orientações a professores iniciantes. *Revista Linguagem em Foco*, 12(3), 197–218. <https://doi.org/10.46230/2674-8266-12-2630>
- Silva, L., & Moreno, D. (2021). Libras como L2 para ouvintes: a fluência em perspectiva. *Revista Da Anpoll*, 52(1), 162–187. <https://doi.org/10.18309/ranpoll.v52i1.1501>
- Stumpf, M. R., Quadros, R. M., Kuntze, M. Lillo-Martin, D., & Pichler, D. (2020). *Aquisição língua de sinais* (v-book). Arara Azul. <https://editora-arara-azul.com.br/site/produtos/detalhes/114>
- Taub, S., Galvan, D., Piñar, P., & Mather, S. (2008). Gesticulação e aquisição da ASL como segunda língua. In R. M. de Quadros, & M. L. B. de Vasconcellos (Eds.), *Questões teóricas das pesquisas em língua de sinais* (pp. 275–285). Editora Arara Azul. https://editora-arara-azul.com.br/ebooks/catalogo/completo_port.pdf
- Universidade Federal de Santa Catarina. (2014). *Corpus Libras*. <http://www.corpuslibras.ufsc.br>
- Viana, D. B., & Silva, H. F. da. (2018). A aquisição de libras como segunda língua por estudantes ouvintes de Letras-libras a partir do contato com alunos surdos. *Anais do COGITE-Colóquio sobre Gêneros & Textos*, 59–75. <https://comunicata.ufpi.br/index.php/ancogite/article/view/10964> (acessado em 14 de fevereiro de 2023).
- Zampietro, L. M. (2007). Aquisição de língua materna (LM) e língua estrangeira (LE) sob ótica do pensamento complexo: como aprendemos uma língua. *Revista Letra Magna*, 4(7), 1–21. <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>

Recebido em: 19.05.2021

Aprovado em: 12.11.2021