

Interface linguagem e cognição: contribuições da Psicolinguística

Mailce Borges Mota

Cristina Name

(Orgs.)

Copiar

2019

Fundamentos do bilinguismo bimodal

Ronice Müller de Quadros

Introdução: Codas como sinalizantes de língua de herança

Os sinalizantes de língua de herança nascem em famílias de pais surdos. São os filhos ouvintes que, usualmente, interagem com seus pais surdos na língua de sinais e aprendem a língua falada com os demais parentes ouvintes e com a comunidade em geral. Esses filhos de pais surdos são chamados de Codas (*children of deaf parents*), abreviatura usada a partir da criação de uma organização internacional de filhos ouvintes de pais surdos (www.coda-international.org). Além de bilíngues, eles são bimodais, ou seja, cada língua se apresenta em uma modalidade diferente, língua visual-espacial, a língua de sinais, e língua oral-auditiva, a língua falada.

O termo “herança” é usado aqui para se referir especificamente àqueles que nascem em uma família e herdaram uma língua que carrega uma bagagem cultural diferente da que está posta no local onde vivem. São aqueles que têm contato com a língua de herança antes ou paralelamente com a língua usada na comunidade (BENMAMOUN, MONTRUL & POLINSKY, 2013; POLINSKY, 2015).

Segundo Boon (2014), parece ser claro que falantes de língua de herança possam ser descritos como bilíngues num contínuo de mais balanceados nas duas línguas até os que apresentam a L1 ou a L2 como línguas mais ou menos fortes. Esse bilíngue apresenta uma diversidade no contínuo que pode ser comparada a diferentes pontos na gama de proficiências possíveis em diferentes níveis do estado bilíngue. Esse modelo pode incluir os falantes e sinalizantes de línguas de herança, enquanto bilíngues, assim como apontado por Boon (2014). Nesse sentido, a gramática divergente dos falantes e sinalizantes de línguas

de herança faz parte da língua da comunidade de alguma forma. Nesse contínuo, nos bilíngues bimodais, Quadros (2017) identificou que a L1 e a L2 podem ser línguas primárias ou secundárias em bilíngues bimodais balanceados, dependendo do contexto sociolinguístico, ou seja, os Cudas bilíngues bimodais balanceados podem alternar as línguas dependendo do seu interlocutor. No caso da sobreposição das línguas, Quadros observou que eles podem alternar entre uma e outra língua a condição de língua primária, isto é, eles escolhem a língua que dirige a derivação computando a estrutura com base nas línguas que dispõem. No entanto, essa alternância é muitas vezes sobreposta, pois as línguas usam diferentes canais de articulação (as mãos, o corpo, a boca). Assim, ao mesmo tempo em que há alternância (*code-switching*), há sobreposição das línguas (*code-blending*). Emmorey et al. (2008) referem a esta língua que direciona a derivação como língua matriz, seguindo Myers-Scotton (1997-2002). Os bilíngues bimodais desbalanceados têm a sua L1, a Libras, como língua secundária, não apresentando a alternância entre línguas primária e secundária. Neste caso, o português tornou-se a língua primária e a Libras a sua língua secundária. Desta forma, eles podem computar a sentença a partir da sua língua primária, o português, utilizando elementos disponíveis da sua língua secundária na composição da derivação sintática. Essas possibilidades são explicadas por meio da síntese das línguas que será discutida na seção sobre o modelo de síntese de línguas.

No caso da L1 se tornar uma língua secundária, Quadros (2017) diz que a língua de herança parece estar em um estado de dormência. Alguns Cudas não sabiam mais usar a língua de sinais e mais tarde tiveram a oportunidade de “reaprender” a sua língua. Os relatos sobre o ensino de línguas para falantes de línguas de herança evidenciam que “facilmente” eles retomam as suas línguas de origem (VALDÉS, 2001, 2014).

Quadros (2017) entrevistou 8 filhos de pais surdos com diferentes idades e identificou algumas razões que levavam estes Cudas a terem ou não uma boa atitude em relação à língua brasileira de sinais (Libras) que acabavam tendo impacto também no domínio da língua de herança. Há uma grande variação entre os Cudas devido a diferentes aspectos sociolinguísticos, educacionais e culturais. Entre eles, a

questão da transmissão geracional da língua de sinais e da comunidade surda pode envolver diferentes experiências. Algumas famílias de surdos usam mais ou menos a língua de sinais por diferentes razões. Também eles podem ter mais ou menos participação na comunidade surda. Outra questão é a experiência que esses surdos têm com as línguas. Alguns destes pais surdos cresceram oralizados, ou seja, foram expostos exclusivamente a língua falada, com a proibição explícita quanto ao uso da língua de sinais. Outros, por outro lado, podem ter crescido em escolas de surdos, espaço em que a língua de sinais transita, mesmo que de forma informal, entre os corredores, com seus colegas surdos. A língua de sinais desses pais varia muito, pois alguns passam a ter contato com essa língua efetivamente somente na fase adulta. Isso pode ser a realidade de um ou dos dois pais na composição das línguas às quais as crianças ouvintes são expostas. Essas questões podem ter impactado de forma muito negativa a vida desses Cotas. Em alguns casos, os Cotas não conseguiram ter Libras como uma de suas línguas de forma efetiva.

Alguns Cotas entrevistados mantêm contato com surdos e outros Cotas de forma sistemática ao longo da vida. Por outro lado, vários Cotas têm contato eventual apenas com seus pais surdos, perdendo o contato com outros surdos e outros Cotas. Neste último caso, a fluência na língua de sinais torna-se mais limitada do que a fluência na língua falada, língua que se torna a língua primária. Quadros (2017) observou nas entrevistas realizadas variação entre estes dois possíveis contextos, identificando diferenças na produtividade da língua de sinais de cada um destes Cotas. Os muito fluentes são normalmente Cotas que trabalham com surdos ou são intérpretes de língua de sinais (SOUZA, 2014; SILVA, 2016). Em alguns casos, estes Cotas percebem que usam a língua de sinais melhor até mesmo do que seus pais, pois convivem com uma gama de surdos com diferentes níveis de escolarização.

Chen Pichler, Lee e Lillo-Martin (2014) também atestaram a existência de variabilidade no desenvolvimento de crianças bilíngues bimodais. Os autores concluíram que a manutenção da língua de sinais depende da família surda que irá encorajar mais ou menos as crianças a conviverem com surdos em diferentes contextos, uma vez

que a sociedade não proporciona isso. As escolas e todo o ambiente no entorno da criança é eminentemente na língua falada do país, tornando essa língua muito mais acessível à criança, quando comparada à língua de sinais. Assim, facilmente a língua de sinais pode se tornar a língua secundária, apesar de ser a primeira língua da criança ouvinte, filha de pais surdos.

Estas diferenças entre os Cotas se refletem nas formas como as línguas interagem quando são produzidas. Em todos os contextos observados, parece haver uma complementariedade nos usos da língua, assim como proposto por Grosjean (2008). A língua usada em casa com os pais é a Libras, enquanto que a língua usada em outros contextos, é a língua portuguesa. Se a Libras passa a ser usada no ambiente do trabalho, além do espaço familiar, ela passa a ter outras funções que podem, talvez, serem sobrepostas às funções já estabelecidas também na língua portuguesa. Essa complementariedade parece ser determinada a priori por fatores de ordem sociolinguística. No entanto, parece também se sobrepor aos usos das línguas considerando aspectos de ordem psicolinguística. O fato de uma língua ser escolhida como primária na sobreposição de línguas pode ser uma decisão motivada por fatores sociolinguísticos, mas também pode ser uma decisão que está relacionada com o processamento da sentença. A alternância de línguas (*switching*) associada ou não à sobreposição de línguas (*blending*) parece contar com fatores de ambas naturezas.

Em relação às línguas especificamente, os estudos identificaram padrões linguísticos que são identificados em diferentes pares de línguas de falantes de língua de herança. Polinsky (2008) realizou uma pesquisa com foco na categorização nominal, um fenômeno linguístico que oferece informação sobre o acesso lexical, assim como sobre o processamento da sentença. Um dos resultados encontrados por Polinsky é que a marcação de gênero no russo adquirido por falantes de herança é igualmente problemática na aquisição do russo como L1. No entanto, alguns erros que ocorrem com a L1 nunca ocorrem com falantes de herança, mostrando que os falantes de herança acabam sobrepondo erros encontrados na aquisição de L2, demonstrando que não são erros exatamente da mesma natureza. Polinsky sugere que esses resultados estejam relacio-

nados com a limitação do *input*. Assim, dependendo da fluência no russo, eles formam dois grupos diferentes: dois marcadores de gênero e três marcadores de gênero. Isso é interessante, uma vez que está relacionado com o tipo de estrutura e com o nível de perda da língua.

Outro aspecto discutido por Benmamoun, Montrul e Polinsky (2013) é a proficiência lexical como indicado por Polinsky (2005, 2006). Polinsky (2006:252) verificou que a proficiência lexical pode dar bons indícios sobre o conhecimento estrutural e a competência da linguagem. Os escores de proficiência lexical podem ser usados como base para a identificação do sistema linguístico incompleto dos falantes. Ela encontrou uma forte correlação entre a compreensão do falante via tradução dos itens lexicais, medida a partir de uma lista básica de palavras e os fenômenos gramaticais (tais como, concordância, marcação de Caso, marcação aspectual e temporal, pro-drop, correferência e uso de subordinadas). Considerando essas áreas, Montrul (2008) afirmou que falantes de herança têm a tendência de simplificar ou supergeneralizar padrões morfológicos complexos (e restringir a ordem das palavras). Isso pode estar correlacionado com a vulnerabilidade sintática encontrada nos falantes de herança, tais como identificado por Albirini et al. (2013). Esses autores reportaram que a morfologia de concordância sujeito-verbo é mais marcada do que a morfologia de nome-adjetivo na produção oral de falantes de herança. Além disso, eles verificaram que a marcação do singular masculino é mais robusta do que de outras categorias.

O objetivo do presente capítulo é, então, apresentar um mapeamento de alguns fenômenos linguísticos que se tornam ainda mais interessantes quando as línguas são alternadas entre língua primária e secundária e sobrepostas, simultaneamente. Essa alternância e sobreposição simultânea é observada em Codas que produzem as duas línguas simultaneamente e podem alterná-las enquanto primária ou secundária ao longo do discurso. Inicialmente, serão apresentados os modelos propostos para captar as produções de sinalizantes bilíngues bimodais proposto por Emmorey et al. (2008) e o modelo de síntese de línguas proposto por Lillo-Martin et al. (2010; 2014; 2016). Então, serão analisados dados de quatro sinalizantes de língua de herança. A partir das

descrições dos fenômenos linguísticos observados nas produções desses sinalizantes, será proposta uma análise que alie os modelos apresentados, no sentido de dar conta das produções de diferentes sinalizantes de línguas de herança, independentemente da forma que toma suas línguas divergentes, captando a competência estabelecida no processo de aquisição bilíngue bimodal, mesmo quando a primeira língua se torna a língua secundária, a língua mais fraca, a língua adormecida.

1. Modelo de produção bilíngue bimodal de Emmorey, Borinstein, Thompson e Gollan (2008)

Alguns estudos iniciaram a análise da constituição bilíngue bimodal de filhos ouvintes de pais surdos (por exemplo, PETITTO et al. (2001), EMMOREY et al. (2005; 2008), VAN DEN BOGAERDE; BAKER (2009), BISHOP; HICKS (2005)). Vamos focar no estudo de Emmorey et al. (2008) que apresentou um modelo de produção com base psicolinguística para captar as produções de bilíngues bimodais.

Emmorey et al. (2008) introduziram o termo bilíngue bimodal. Estes autores investigaram adultos ouvintes filhos de pais surdos e identificaram este grupo de bilíngues com línguas em modalidades diferentes. Os autores verificaram que estes bilíngues se tornam muito interessantes, pois eles podem produzir as duas línguas simultaneamente. Os autores analisaram os dados de onze ouvintes sinalizantes nativos da língua de sinais americana (ASL) e falantes de inglês interagindo no modo bilíngue bimodal, ou seja, com as duas línguas sendo produzidas simultaneamente. Eles observaram que estes bilíngues preferem sobrepor as línguas (*code-blending*) a alterná-las (*code-switching*). Os autores analisaram estas produções utilizando o modelo de língua matriz proposto por Myers-Scotton (1997, 2002) que identifica uma assimetria entre bilíngues unimodais quando há alternância de línguas. Myers-Scotton concluiu que a língua que apresenta uma maior contribuição é a língua matriz, enquanto a outra é a língua subordinada (EMMOREY et al., 2008). Ao analisar as sobreposições, os autores observaram que as produções em ASL e em inglês, na sua grande maioria, são sincronizadas. Em relação às categorias gramaticais, os autores verificaram que a maior parte das sobreposições envolveram verbos (67,50%), enquanto somente

algumas envolveram sobreposições com nomes (6,67%). Quanto às questões semânticas, a maior parte das sobreposições envolveram equivalentes de tradução (por exemplo, a sobreposição de 'bird' em inglês com BIRD em ASL), ao que eles referiram como "misturas semanticamente congruentes" conforme Petitto et al. (2001). Os autores identificaram alguns casos de incongruência semântica, como por exemplo a sobreposição de 'Tweety' em inglês com BIRD em ASL. Veja que neste caso, apesar de não ser um equivalente de tradução, há um tipo de relação semântica estabelecida entre as duas palavras. Os autores também observaram a produção de vocalizações junto com classificadores (um efeito sonoro icônico ou vocalizações típicas de produções em língua de sinais por pessoas surdas). Essas produções sonoras podem ou não ter significado associado ao sinal. Os classificadores são sobrepostos com produções em inglês que procuram retratar parte do significado do classificador em si, mas não configuram equivalentes de tradução. Considerando a proposta de língua matriz, os autores observaram que há produções em que a ASL é a língua matriz e há produções em que o inglês é a língua matriz.

Com base nos dados analisados, os autores propõem um modelo de produção para a ASL e o inglês, em que há um gerador de mensagem com formulação em ASL e/ou em inglês, no qual o formulador da ASL usa a articulação manual e o formulador em inglês usa o articulador vocal/facial. O gerador na ASL também está vinculado a um gerador de ação que capta produções gestuais, portanto necessariamente alterna entre a produção na ASL e a produção gestual. Assim, a partir deste modelo é possível ter uma produção que combina a ASL e o inglês, bem como a produção gestual coarticulada com o inglês. O articulador vocal/facial pode incluir informações associadas a marcações não-manuais. Assim, os autores propõem que todos estes componentes estejam disponíveis em bilíngues bimodais. Quando a ASL é a língua matriz, a ASL dirige a derivação e o coarticulador é o inglês acomodado à estrutura da ASL. Quando o inglês é a língua matriz, a sintaxe do inglês restringe a derivação e os sinais são acomodados à estrutura do inglês. Em alguns exemplos, no entanto, os autores verificaram que não é possível identificar a língua matriz, porque ambas línguas são gramaticais,

ainda que produzidas simultaneamente. Em relação ao modelo de produção, os autores concluem que em bilíngues ambas línguas estão ativadas em todos os níveis de produção e que, talvez, então, a seleção lexical aconteça bem mais tarde.

A pergunta que se apresenta a partir disso é como seria a ativação das línguas com bilíngues bimodais que tenham a língua de sinais como uma língua secundária, comum nos contextos de língua de herança? Eles manteriam a língua de sinais como subordinada em relação à língua falada? O modelo matriz daria conta de uma assimetria na ativação entre as línguas em sinalizantes (e falantes) de língua de herança que esteja dormente?

2. Modelo de síntese de Lillo-Martin, Quadros e Chen Pichler (2016)

Lillo-Martin, Quadros e Chen Pichler (2016) apresentam o Modelo de Síntese de Línguas que capta o fato das línguas de bilíngues estarem ativas, assim como observado por Emmorey et al. (2008). Esse é um modelo de competência linguística que envolve um conjunto de procedimentos para geração de representação abstrata de uma sentença possível, independentemente do número de línguas que o falante/sinalizante dispõe. É um modelo que se situa no contexto do Programa Minimalista (CHOMSKY, 1995) associado à Morfologia Distribuída (HALLE; MARANTZ, 1993) para dar conta de produções de pessoas bilíngues e bilíngues bimodais, inspirado em MacSwan (2000, 2005, 2014). A proposta é de que sempre há uma única derivação com a opção de inserir elementos de múltiplas línguas. Dessa forma, o modelo capta diferentes contextos de bilinguismo, por exemplo, o bilinguismo inicial no qual identificam-se influências interlinguísticas, aprendizagem de uma segunda língua com efeitos de transferência de uma língua para a outra, situações de línguas em contato em que são identificados *calquing* e contextos de alternância e sobreposição de línguas em bilíngues e bilíngues bimodais. Conforme apresentado por Lillo-Martin, Quadros e Chen Pichler, fenômenos como estes são casos de síntese de línguas, gerados por uma arquitetura que permite uma derivação gerar uma língua divergente (no sentido de Benmamoun, Montrul e Polinsky

(2013), Boon (2014) e Polinsky (2015)). A língua divergente gerada resulta da síntese das línguas, mesmo quando elas não são pronunciadas simultaneamente. Elas podem ser geradas porque os traços da estrutura sintática foram devidamente checados podendo ter sido pinçados tanto de uma ou de outra língua, ou de ambas as línguas, em pessoas bilíngues. O termo 'divergente' está sendo usado para identificar produções de bilíngues que ficam estranhas na língua na qual estejam sendo produzidas, normalmente, a língua secundária. No caso de bilíngues bimodais, temos as duas línguas ativadas e produzidas simultaneamente nos casos de sobreposição, conforme demonstrado por Emmorey et al. (2008), assim, a divergência é, então, observada, normalmente na língua secundária, enquanto a sentença na língua primária parece ser mais feliz.

Lillo-Martin, Quadros e Chen Pichler (2016) trouxeram dados de crianças bilíngues bimodais ilustrando diferentes casos de sobreposição. As autoras também verificaram congruência sintática e semântica entre as produções na língua de sinais e na língua falada, indicando que parece haver um esforço em disponibilizar sentenças que sejam mais compatíveis uma com a outra, do ponto de vista sintático. Ou seja, as autoras observaram que havendo ordenações possíveis nas duas línguas que sejam compatíveis, por exemplo, a ordem do elemento interrogativo na posição inicial, a tendência é que os bilíngues bimodais usem esta opção tanto na ASL como no inglês, tanto na Libras como no português, pois elas coincidem em cada par de línguas (QUADROS et al., 2013). Esta opção parece estar relacionada com a síntese dos traços de cada língua de forma congruente, sincronizada (como apontado por Emmorey et al. (2008)). Quando os elementos não podem ter a mesma ordenação por se apresentarem diferentes nas línguas, uma língua é escolhida para dirigir a derivação, enquanto a outra se acomoda, na linha proposta da língua matriz como proposto por Emmorey et al. (2008). No entanto, Lillo-Martin, Quadros e Chen Pichler mencionam casos excepcionais de incongruência sintática, embora seja mantida a congruência semântica. Assim, as autoras confirmam a proposta de que as línguas estejam sempre ativadas e de que esteja realmente sendo gerada uma única proposição. No entanto, mantém-se a questão relativa à incongruência sintática (QUADROS et al., 2016). As autoras verificaram que, apesar da incongruência, parece haver complementariedade, ou seja, os casos

observados são excepcionais e normalmente envolvem partes diferentes da sentença. Neste último caso, diferente da proposta de que haja uma língua matriz, o bilíngue bimodal optou em alternar de uma língua para outra sobrepondo partes da sentença geradas numa e na outra língua. Há alguns raríssimos casos em que há efetivamente a produção simultânea de uma ordenação diferente numa e na outra língua.

Kadir, Quadros, Lillo-Martin (em preparação) explicam que este tipo de incongruência é gerado porque ocorre dentro da mesma fase no processo de derivação, sendo permitida do ponto de vista sintático (inspirado em Chomsky (2001) e Berent (2013)), ou seja, o sujeito está em posições mais altas do que o predicado, portanto, quando ocorrem incongruências, elas aparecem dentro da fase do predicado¹.

O Modelo de Síntese de Línguas segue a indicação feita por Emmorey et al. (2008) de que talvez ocorresse uma inserção lexical mais tardia em bilíngues bimodais. O uso da Morfologia Distribuída inclui a análise de inserção tardia e a não especificação prévia. Segundo Lillo-Martin et al. (2016), os elementos abstratos são selecionados por ocasião da numeração que está disponível a partir das Listas de cada língua, mas as operações sintáticas se aplicam a um único conjunto de elementos. Depois de *spell-out*, as operações morfológicas vão ser aplicadas, incluindo a linearização. A força sociolinguística opera na escolha de uma língua para dirigir a derivação, mas do ponto de vista sintático, a operação é aplicada ao conjunto de traços disponíveis nas línguas do bilíngue bimodal. Por fim, a Inserção do Vocabulário é aplicada, sendo possível contar com a inserção de itens das duas línguas, por causa da independência entre os articuladores envolvidos na língua de sinais e na língua falada.

3. Apresentação e análise dos dados

Nesta seção, será apresentado o estudo realizado com Codas brasileiros, realizado com quatro Codas bilíngues bimodais com diferentes níveis de fluência na Libras (AD, MT, FB e LG). Esta investigação identificou efeitos nos modelos de produção e de competência de línguas em

¹ Donati e Branchini (2013) apresentam uma proposta alternativa a este modelo considerando duas derivações simultâneas, uma em cada língua, que se sobrepõem.

bilíngues bimodais, bem como analisou os efeitos nas línguas quando há diferenças na fluência em uma das línguas. Os resultados dão alguns indícios de fenômenos linguísticos já identificados em outros falantes de línguas de herança. No entanto, nossos dados indicam que alguns destes fenômenos observados na literatura sobre falantes de herança parecem ser independentes da fluência na língua. A hipótese é de que independentemente do nível de fluência, pessoas bilíngues fazem a síntese das línguas que possuem, línguas adormecidas ou não. No caso de bilíngues bimodais, é possível constatar isso porque eles produzem a síntese com realização material de ambas as línguas simultaneamente.

3.1. Bilíngues bimodais brasileiros

O estudo envolve quatro Cudas brasileiros com diferentes níveis de fluência na Libras. De uma avaliação realizada com base nas produções destes Cudas entre 1 a 7, dois Cudas foram avaliados com nota 7, com o mesmo nível de fluência na Libras e na língua portuguesa (LP). Os outros dois apresentam diferentes níveis de fluência na Libras, FB com nota 5 e LG com nota 3. Apresentamos a síntese destes dados na tabela a seguir:

Tabela 1: Síntese do nível de produção dos Cudas

Coda	Nível Libras	Nível LP	Libras Vocabulário	Palavras por minuto bimodal	MLU bimodal
MT	7	7	91%	116,0	10,6
AD	7	7	98%	109,7	9,1
FB	5	7	73%	68,6	10,7
LG	3	7	52%	110,4	12,1

Os dados envolvem entrevistas e narrativas produzidas no modo bilíngue bimodal, ou seja, eles estavam interagindo com outro Coda e sentiam-se à vontade em usar as suas duas línguas, a Libras e a língua portuguesa. Assim, várias das produções destes Cudas foi sobreposta, apesar de haver variação significativa entre os quatro participantes. A Libras foi escolhida como língua primária para MT e AD, mas eventual-

mente houve alternância de línguas, observando-se trechos em que a língua portuguesa passou a ser a língua primária. Em alguns casos, ficou difícil estabelecer qual das línguas era a primária ou secundária, assim como observado no estudo de Emmorey et al. (2008). Foram também observados trechos de produção monolíngue, especialmente com o FB e LG, com preferência dada à língua portuguesa. Foi realizado também um levantamento da gramaticalidade das sentenças produzidas numa e na outra língua. Segue uma síntese dos dados analisados.

Tabela 2: Dados da distribuição das línguas em Codas

Coda	Sobreposição	Sinais Fala	Sinais *Fala	*Sinais Fala	*Sinais *Fala	Preferência na fala
MT	88%	29	68	3	0	-65
AD	100%	3	97	0	0	-94
FB	23%	36	11	45	8	34
LG	13%	16	2	78	4	76

*agramaticalidade

Os bilíngues bimodais balanceados tiveram uma preponderância nas produções bimodais. MT e AD produziram quase todas as sentenças em Libras gramaticais. As sentenças na língua portuguesa sobrepostas se acomodaram à estrutura da Libras, indicando que a Libras foi escolhida como a língua primária das duas nos contextos analisados. Por outro lado, FB e LG tiveram várias sentenças em Libras que foram consideradas agramaticais, mantendo a língua portuguesa gramatical, indicando que esta foi a língua primária destes dois participantes. Esta opção pode estar associada ao fator relacionado com o fato da Libras ser uma língua mais fraca, quando comparada à língua portuguesa. Assim, a língua portuguesa parece ser a língua primária e a Libras a língua secundária, tornando a opção de ter a Libras como língua primária mais eventual, por ser a língua fraca, como observado com os falantes de língua de herança estudados por Polinsky (2005, 2008), Benmamoun, Montrul e Polinsky (2013) e Albirini et al. (2013), citados anteriormente.

Assim como estes autores observaram em outros falantes de língua de herança, o vocabulário na língua de herança de FB e LG é mais

restrito do que na língua portuguesa, com 73% de acertos para FB e 52% para LG, indicando restrições em relação à Libras. Estas restrições no vocabulário também parecem impactar na quantidade de estruturas agramaticais em Libras, pois eles provavelmente tenham dificuldades em produzir sentenças completas na Libras, mantendo a produção gramatical gerada na língua portuguesa.

Ainda considerando os estudos com falantes de língua de herança, também se observaram efeitos na morfologia destes quatro Codas em relação à língua secundária. No entanto, alguns destes efeitos não parecem estar associados à constrição da língua ou aquisição incompleta, porque tanto AD como MT não se enquadram no perfil linguístico de perda da língua, por serem bilíngues bimodais balanceados, enquanto FB e LG poderiam estar sendo enquadrados neste perfil linguístico. No entanto, os quatro participantes, independentemente da fluência na língua de herança, demonstraram alguns tipos de efeitos morfológicos na língua secundária quando sobreposta à língua primária.

Marcação de gênero e número - concordância

(1) FB

PRIMO	PAI	ACHAR	UM	MÃE	TAMBÉM	PRIMO	DOIS
só Prima	do meu pai	eu Acho	só um da	mãe	Também	prima	dois

‘Só a prima do meu pai, eu acho que é só uma, e a minha mãe também tem, portanto tem duas primas (que são surdas).’

Neste exemplo, FB tem a Libras como língua primária e o português como língua secundária. Ele não faz a concordância verbal no português entre ‘prima’ e ‘um’ e ‘dois’ e a ordem das palavras no português foi acomodada à ordem das palavras da Libras. Quando a palavra ‘prima’ passou a envolver a forma plural, por que tinha ‘duas primas’, FB não marcou morfológicamente o plural, não fazendo a concordância devida com o numeral ‘dois’ (que deveria ser ‘duas’), a forma gramatical em português, portanto, seria ‘duas primas’.

Flexão verbal - concordância

(2) FB

PORQUE				DIA-INTEIRO		FALAR+			
por causa	que	fica	0	dia	inteiro	falando	falando	falando	

‘porque fico o dia inteiro falando’

Neste exemplo, a forma *default* é usada no verbo ‘ficar’ no lugar do verbo conjugado ‘fico’ (1a. pessoa singular presente) e o verbo FALAR na Libras está com marca aspectual indicando continuidade, sobreposto ao verbo repetido três vezes na língua portuguesa. Interessante que o verbo ‘falar’ em português está devidamente conjugado, acompanhando a marca aspectual indicada por meio do sinal repetido. Isso talvez indique alguma operação sintática nos sinais que são analisados como marcados aspectualmente por meio da repetição, pois o fato de haver a reiteração completa da palavra em português aponta para a possibilidade de a marca morfológica indicada por + em Libras ser realmente a reiteração do sinal por meio da repetição completa. Assim, a representação + deveria ser assinalada como em português, ou seja, FALAR FALAR FALAR.

(3) MT

IX(eu)	SENTIR	NÃO	PORQUE	NÃO-SABER	FS(si)	PORQUE	ACOSTUMAR	TAMBÉM	CONTATO	GRUPO		
eu	Não	senti,		não	Sei	se	porque	já	acostumada	também	convívio	grupo

‘Eu não senti, não sei se porque eu já **estava** acostumada, cresci e também **tive** com todo grupo (de surdos).’

Neste exemplo, os verbos no português foram devidamente flexionados, mas os auxiliares no português foram omitidos, verbos ‘estar’ e ‘ter’, verbos que não acompanham os verbos principais em Libras. MT normalmente mantém a flexão verbal intacta durante as sobreposições de português com a Libras, mesmo que a Libras esteja sendo eleita a língua primária. Além disso, neste exemplo também há diferença na ordem entre a negação e o verbo na Libras e na língua portuguesa.

Os bilíngues bimodais balanceados conseguem produzir mais sentenças gramaticais nas duas línguas simultaneamente do que os não balanceados. Por exemplo, eles podem ter exemplos de uso da forma sem flexão do verbo ou de formas verbais congeladas, mas também apresentam vários exemplos da aplicação da flexão verbal gramatical nas duas línguas simultaneamente, o que não é observado nos dados de FB e LG. Em alguns exemplos em que FB alterna a língua primária para a Libras, o português apresenta-se acomodado à Libras, com a morfologia verbal, marcação de gênero e número na forma *default* na ordem da Libras. Ele volta a usar o português gramatical apenas quando esta passa a ser a língua primária. No caso da LG, o português se manteve como língua primária ao longo da sua entrevista, com apenas uma instância na qual ela alternou as línguas e estabeleceu a Libras como língua primária.

Essa diferença parece estar diretamente relacionada com a fluência na língua de herança. FB e, principalmente, LG, por não possuírem um vasto vocabulário na Libras, sobrepuseram apenas fragmentos das sentenças com sinais conhecidos ou sinais que faziam parte do mesmo campo semântico das diferentes palavras produzidas na língua portuguesa. No caso da LG, foram observados vários exemplos de produções com diferentes palavras em português sobrepostas com o mesmo sinal, tornando a produção em sinais muito mais empobrecida e imprecisa, além de picotada. Na LG isso fica mais acentuado porque a Libras é realmente uma língua adormecida. FB, apesar de manter a língua portuguesa como língua primária, tem uma boa fluência na Libras. Isso é confirmado quando FB conversa diretamente na Libras com pessoas surdas. Outra estratégia é simplesmente não pronunciar em português o que não apresenta um termo equivalente de tradução da Libras. Considerando o modelo de síntese de línguas, todas estas possibilidades são possíveis, pois a inserção do vocabulário foi realizada de forma apropriada em apenas uma língua ou nas duas línguas acomodando-se ao tempo imposto por uma ou pela outra língua no nível articulatório perceptual. A seguir apresentamos um exemplo da estratégia de omissão da palavra que não apresenta o equivalente de tradução.

(4) FB

DEPOIS	FILHO	DE-NOVO	DV(atirar-pedra)	DV(estilhaçar-vidro)
Aí depois	o filho	denovo	quebrar	

Aí, o filho atirou outra pedra novamente e quebrou (o vidro) estilhaçando-o.

A sentença no português fica picotada, mas completa na Libras, língua escolhida como língua primária neste contexto. A sobreposição das línguas dos elementos gramaticais coincidentes é realizada por meio da síntese das línguas com a inserção de palavras em sinais e na fala, mas parece que quando a realização de um sinal é complexa gramaticalmente, haveria a necessidade de apresentar esta complexidade no português por meio de várias palavras. Assim, no exemplo em (4), FB simplesmente opta em não pronunciar as palavras em português que poderiam expressar o sinal gramaticalmente complexo, no caso, uma descrição visual (DV). Codas balanceados tendem a expressar no português este sinal complexo, com implicações prosódicas (QUADROS, 2018).

A questão da prosódia é algo que precisa mais atenção, pois parece estar diretamente afetada com a síntese da língua de sinais com a língua falada. Apesar da gramaticalidade das sentenças com Codas bilíngues balanceados e da congruência das produções sobrepostas na maioria das produções dos quatro participantes, observaram-se diferenças nos padrões prosódicos das produções em cada língua. Os sinais ou a fala eram prolongados ou acelerados para se encaixarem no mesmo tempo de produção. No caso da produção em sinais, algumas vezes havia a retenção do sinal para dar tempo de incluir todas as palavras do português para representarem este sinal.

Aspectos observados neste estudo

Os quatro Codas analisados elegeram uma língua como primeira (*matriz*) na maioria de suas produções, ou o modo da língua (à *la Grosjean (2010)*). Esta escolha é determinada pela força sociolinguística, ou seja, o ambiente e o contexto no qual os bilíngues estão, a escolha do modo de língua a ser usado, a língua matriz, a língua primária. Alguns

deles, especialmente os bilíngues balanceados, tiveram momentos em que alternaram de uma língua primária para a outra sobrepondo as línguas simultaneamente. A alternância e a sobreposição podem ser, portanto, combinadas. Isso é mais uma evidência de que as línguas estão ativas simultaneamente, mesmo que você tenda a escolher uma das línguas para derivar a sentença, confirmando peças de evidências analisadas anteriormente com crianças bilíngues bimodais (LILLO-MARTIN et al., 2010; LILLO-MARTIN et al., 2012; QUADROS, 2017).

Os dados evidenciam que há regularidade nas produções de bilíngues bimodais. Além das gramáticas passarem pela síntese com a tendência de uma das línguas acomodar a estrutura da outra, foi observado que a sintaxe é, normalmente, congruente; que há uma evitação de ordens conflitantes entre as línguas, mas quando isso é inevitável, parece haver uma acomodação sintática. No caso da língua falada, há uma grande incidência de omissão de palavras funcionais quando a língua é sobreposta à língua de sinais, evidenciando que a língua escolhida para liderar a derivação foi a língua de sinais que não apresenta palavras funcionais equivalentes, pelo menos na grande maioria dos casos. Raras vezes, observou-se incongruência, mas quando houve a incongruência entre as línguas, sempre ocorreu na mesma fase da derivação.

5. Conclusões

A partir do estudo realizado, observou-se que, apesar de haver diferenças entre os quatro bilíngues bimodais quanto à fluência nas línguas, há regularidades no padrão das estruturas sobrepostas. Isso evidencia que a síntese das línguas acontece, mesmo quando uma língua está dormente, ou seja, é considerada uma língua fraca, assim como acontecem com vários falantes de língua de herança. A síntese de línguas acontece porque as línguas estão ativas, mesmo quando uma das línguas é preferida ou mais usada. Os bilíngues fazem a síntese das línguas para produzir uma sentença. Há uma tendência forte de escolher uma das línguas para dirigir a derivação, mas as duas línguas estão no jogo da computação sintática. Os bilíngues usam as duas línguas para compor a sentença. No caso de bilíngues bimodais, como as línguas apresentam

diferentes articuladores, elas podem ser produzidas simultaneamente. Neste caso, é possível visualizar elementos das duas línguas indicando a derivação da sentença. Há alternância de línguas, mesmo na sobreposição. Quando isso acontece, podemos visualizar a alternância dos elementos gramaticais que geram a sentença gramatical. A outra língua, a secundária, parece se submeter à derivação que está sendo comandada pela língua primária – no caso dos estudos de Emmorey et al. (2008), a língua matriz – por forças sociolinguísticas. No entanto, a alternância entre as línguas no papel de língua primária (ou língua matriz) é observada tanto em bilíngues bimodais balanceados, como nos bilíngues bimodais desbalanceados. Parece que se mantém a preferência pela língua mais forte, mas quando o contexto favorece o uso da outra língua como língua primária, mesmo sendo a língua mais fraca, é possível verificar a sobreposição comandada por esta língua acomodando a língua mais forte à língua mais fraca, gerando uma sentença em que são observados os mesmos tipos de omissão observados com outros bilíngues bimodais. Isso é uma evidência forte do modelo de síntese de línguas.

Nos quatro participantes, observamos que as lacunas gramaticais parecem estar associadas com os níveis de interface, ou seja, omissões morfológicas e omissões relacionadas com os itens lexicais ou funcionais devidamente preenchidos na língua primária (matriz), quando é o caso. No português, os elementos funcionais e a morfologia são marcados se a língua for a língua primária. Caso a Libras seja a língua primária, eles simplesmente podem ser apagados. Há a possibilidade de as duas línguas estarem sendo completamente sintetizadas, este é o caso dos exemplos em que não conseguimos identificar qual seja a língua primária. Neste caso, as sentenças são gramaticais nas duas línguas simultaneamente. Isso é possível, embora haja momentos em que as duas línguas apresentam estruturas incompatíveis. Quando as estruturas são incompatíveis do ponto de vista sintático, o bilíngue bimodal procura alternativas ou escolhe uma das línguas para dirigir a derivação. No caso de alguns elementos funcionais, podemos estipular que eles estejam presentes na Libras, embora sejam elementos vazios, por isso alguns bilíngues bimodais realizam estes elementos, mesmo que eles não apresentem realização material em Libras. Isso é evidenciado pelo fato de ser

possível a sobreposição de material funcional em português com a Libras, mesmo quando a Libras está dirigindo a derivação. Isso é interessante, porque essa produção de elementos funcionais ocorre no tempo em que está vazia na Libras. A questão da morfologia verbal é interessante, porque os morfemas de flexão do português podem ser omitidos ou pronunciados quando a Libras é a língua primária. Em relação à Libras, a morfologia é pronunciada quando se refere a verbos direcionais, mesmo quando o português é a língua primária e língua preferida, no caso de LG. A flexão verbal na Libras é diferente do português.

A Libras possui uma morfologia rica com uma classe de verbos, os verbos com concordância, e uma morfologia pobre com outra classe de verbos, os verbos sem concordância (QUADROS, 1999; QUADROS; QUER, 2010), enquanto o português apresenta uma morfologia verbal mais regular entre quase todos os verbos com a marcação de pessoa, tempo e número. A síntese destes elementos precisa estar associada aos traços mais abstratos que são checados ao longo da derivação. Talvez, neste nível de checagem a direção da checagem ocorra em forma de síntese completa, quando há inserção dos elementos morfológicos do português, no caso da Libras estar dirigindo a derivação. As possibilidades identificadas nos dados indicam que há a síntese das línguas com a inserção tardia do vocabulário. Também, os dados indicam que não há especificação inicial das raízes.

No caso específico dos bilíngues bimodais balanceados, observa-se um gerenciamento mais eficiente de ambas línguas, em que os falantes/sinalizantes escolhem uma das línguas como língua primária ou optam pelas duas línguas, quando isso é possível, ou seja, quando as duas gramáticas são compatíveis ou, até mesmo, privilegiando as estruturas que são compatíveis.

De modo geral, todos os participantes evidenciam que as línguas se mantêm ativas e que a computação acontece apenas por meio de uma única derivação por meio de síntese, inserindo as palavras da língua de sinais e da língua falada de forma congruente.

Agradecimentos

Esta pesquisa contou com o financiamento do CNPQ (Processos 393725/2013-3 e 471355/2013-5). Agradeço à Diane Lillo-Martin e à Maria Polinsky por discutirem questões relacionadas com as línguas de bilingües bimodais e língua de herança e pelas sugestões dadas no desenvolvimento desta pesquisa.

Referências

- Albirini, Abdulkafi, ElabbasBenmamoun and Chakrani, Brahim. Gender and number agreement in the oral production of Arabic Heritage speakers. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16, 1-18, 2013. doi: 10.1017/S1366728912000132.
- Benmamoun E, Montrul S, Polinsky M. Heritage languages and their speakers: Opportunities and challenges for linguistics. *Theoretical Linguistics*, 39,129-181, 2013.
- Berent, Gerald P. Sign language–spoken language bilingualism and the derivation of bimodally mixed sentences. In Tej K. Bhatia & William C. Ritchie (eds.), *The Handbook of Bilingualism and Multilingualism, Second Edition*, pp. 351-374. Malden, MA: Blackwell, 2013.
- Bishop, Michele; Hicks, Sherry. Orange eyes: bimodal bilingualism in hearing adults from deaf families. *Sign Language Studies*, 5, 188-230, 2005.
- Boon, Erin Diane. *Heritage Welsh: a study of heritage language as the outcome of minority language acquisition and bilingualism*. Doctoral Dissertation in Philosophy in the subject of Celtic Languages and Literatures. Department of Celtic Languages and Literatures. Harvard University. Cambridge, 2014.
- Chomsky, N. *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- Chomsky, Noam. . Derivation by phase. In Michael Kenstowicz (Ed.), *Ken Hale: A Life in Language*, pp. 1-52. Cambridge, MA: MIT Press, 2001.
- Donati, Caterina; Branchini, Chiara. Challenging linearization: Simultaneous mixing in the production of bimodal bilinguals. In Teresa Biberauer; Ian Roberts (Eds.), *Challenges to linearization*, pp. 93–128. Berlin: Mouton de Gruyter, 2013.
- Emmorey, K.; Borinstein, H.; Thompson, R. Bimodal bilingualism: Code-blending between spoken English and American Sign Language. In J. Cohen; K. T. McAlister; K. Rolstad; J. MacSwan (Eds.), *Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism*, pp. 663–673. Somerville, MA: Cascadilla Press, 2005.
- Emmorey, K.; Borinstein, H. B.; Thompson, R.; Gollan, T. H. Bimodal bilingualism. *Bilingualism: Language and Cognition*, 11, 43–61, 2008. doi: 10.1017/S13667289070 03203

- Gokgoz, K.; Quadros, R.; Lillo-Martin, D. Direção do olhar em crianças bilíngues bimodais e seus interlocutores. (em preparação).
- Grosjean, F. *Studying bilinguals*. New York: Oxford University Press, 2008.
- Grosjean, F. *Bilingual: life and reality*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2010.
- Halle, M.; Marantz, A. Distributed morphology and the pieces of inflection. In K. Hale; S. J. Keyser (Eds.), *The View from Building 20*, pp. 111–176. Cambridge, MA: MIT Press, 1993.
- Lillo-Martin, D. et al. Bimodal bilingual cross-language influence in unexpected domains. In J. Costa; A. Castro; M. Lobo; F. Pratas (Eds.), *Language Acquisition and Development: Proceedings of GALA 2009*, pp. 264–275. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Press, 2010.
- Lillo-Martin, D.; Koulidobrova, H.; Quadros, R. M. de; Pichler, D. Chen. Bilingual Language Synthesis: Evidence from *wh*-Questions in Bi-modal Bilinguals. In A. K. Biller; E. Y. Chung; A. E. Kimball (Eds.), *Proceedings of the 36th Annual Boston University Conference on Language Development*, pp. 302–14. Somerville, MA: Cascadilla, 2012.
- Lillo-Martin, D.; Quadros, R. M. de; Pichler, D. Chen; Fieldsteel, Z. Language Choice in Bimodal Bilingual Development. *Frontiers in Psychology*, 5 (article 1163), 1–15, 2014.
- Lillo-Martin, D.; Quadros, R. M. de; Pichler, D. Chen. The Development of Bimodal Bilingualism: Implications for Linguistic Theory. *Linguistic Approaches to Bilingualism* 6, 719–55, 2016.
- MacSwan, J. The architecture of the bilingual language faculty: Evidence from intrasentential code switching. *Bilingualism: Language and Cognition*, 3, 37–54, 2000.
- MacSwan, J. Codeswitching and generative grammar: A critique of the MLF model and some remarks on “modified minimalism.” *Bilingualism: Language and Cognition*, 8, 1–22, 2005.
- MacSwan, J. Programs and proposals in codeswitching research: Unconstraining theories of bilingual language mixing. In J. MacSwan (Ed.), *Grammatical Theory and Bilingual Codeswitching*, pp. 1–33. Cambridge, MA: MIT Press, 2014.
- Montrul, Silvina. *Incomplete Acquisition in Bilingualism: Re-examining the Age Factor*. Amsterdam: John Benjamins, 2008.
- Myers-Scotton, C. *Dueling languages: Grammatical structure in codeswitching*. Oxford: Clarendon Press, 1997.
- Myers-Scotton, C. *Contact linguistics: Bilingual encounters and grammatical outcomes*. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- Myers-Scotton, C.; Jake, J. L. Matching lemmas in a bilingual competence and production model: Evidence from intrasentential code-switching. *Linguistics*, 33, 981– 1024, 1995.

- Petitto, L. A.; Katerelos, M.; Levy, B. G.; Gauna, K.; Tetreault, K.; Ferraro, V. Bilingual signed and spoken language acquisition from birth: Implications for the mechanisms underlying early bilingual language acquisition. *Journal of Child Language*, 28, 453–496, 2001.
- Pichler, Chen; Lee, D. J.; Lillo-Martin, D. Language Development in ASL-English Bimodal Bilinguals. In D. Quinto-Pozos (Ed.), *Multilingual Aspects of Signed Language Communication and Disorder*, pp. 235–60. Bristol, UK: Multilingual Matters, 2014.
- Polinsky, Maria. Word class distinctions in an incomplete grammar. In M. Polinsky; D. Ravid; HB-Z Shyldkrot (Eds.), *Perspectives on Language and Language Development*, pp. 419-436, Dordrecht: Kluwer Academic Press, 2005.
- Polinsky, M. Incomplete acquisition: American Russian. *Journal of Slavic Linguistics*, 14, 191-262, 2006.
- Polinsky, M. Gender under Incomplete Acquisition: Heritage Speakers' Knowledge of Noun Categorization. *The Heritage Language Journal* 6, 1, 2008. <http://www.heritagelanguages.org/>.
- Polinsky, M. Heritage languages and their speakers: State of the field, challenges, perspectives for future work, and methodologies. *Zeitschrift fuer Fremdsprachwissenschaft*, 26, 7-27, 2015.
- Quadros, Ronice Müller de. *Phrase structure of Brazilian sign language*. Tese de Doutorado. PUCRS. Porto Alegre, 1999.
- Quadros, Ronice Müller de. *Língua de herança: língua brasileira de sinais*. Porto Alegre: Editora Penso, 2017.
- Quadros, Ronice Müller de. Bimodal Bilingual Heritage Signers: A Balancing Act of Languages and Modalities. *Sign Language Studies*, 18, 355-384, 2018.
- Quadros, Ronice Müller de; Quer, J. A caracterização da concordância nas línguas de sinais. In Heloisa Maria Moreira Lima-Salles; Rozana Reigota Naves (Org.). *Estudos Gerativos da língua de sinais brasileira e de aquisição do português (L2) por surdos*, pp. 33-58. Goiânia: Cãnone Editorial, 2010.
- Quadros, R. M. de; Lillo-Martin, D.; Chen Pichler, D. Early effects of bilingualism on WH-question structures: Insight from sign-speech bilingualism. In S. Stavrakaki; M. Lalioti; P. Konstantinopoulou (Eds.), *Proceedings of GALA 2011*, pp. 300–308. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Press, 2013.
- Quadros, R. M. de; Lillo-Martin, D.; Chen Pichler, D. Bimodal Bilingualism: Sign Language and Spoken Language. In M. Marschark; P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford Handbook of Deaf Studies in Language*, pp. 181–196. Oxford, UK: Oxford University Press, 2016.
- Silva, Maitê Maús. Codas tradutores e intérpretes de língua de sinais brasileira: percurso para o profissionalismo. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2016.

- Souza, José Carlos Ferreira. *Intérpretes Cotas: Construções de Identidades*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução. Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.
- van den Bogaerde, B.; Baker, A. E. Bimodal language acquisition in Kotas (kids of deaf adults), In M. Bishop; S. L. Hicks (Eds.), *Hearing, Mother-Father Deaf: Hearing People in Deaf Families*, pp. 99-131. Washington, DC: Gallaudet University Press, 2009.
- Valdés, G. Heritage language students: Profiles and possibilities. In J. K. Peyton; D. A. Ranard; S. McGinnis (Eds.), *Heritage languages in America: Preserving a national resource*, pp. 37-77. Washington, DC & McHenry, IL: Center for Applied Linguistics & Delta Systems, 2001.
- Valdés, G. Heritage language students: profiles and possibilities. In Terrence G. Willey; Joy Kreeft Peyton; Donna Christian; Sara Catherine L. Moore; Na Liu (Eds.), *Handbook of heritage, community, and native american languages in the United States*, pp. 27-35. New York and London: Routledge, 2014.