

Os quantificadores cardinais incorporados nas línguas gestuais e na Língua Gestual Portuguesa

[Cardinal quantifiers incorporated in sign languages and in Portuguese Sign Language]

Neide Gonçalves

Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem da Universidade
Católica Portuguesa de Lisboa (Portugal)
ngoncalves@ucp.pt

Celda Morgado

Instituto Politécnico do Porto, Escola Superior de Educação
Centro de Investigação e Inovação em Educação (Portugal)
celda@ese.ipp.pt

Mara Moita

Centro de Investigação Interdisciplinar em Ciências da Saúde,
Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem da Universidade
Católica Portuguesa de Lisboa
Centro de Linguística da Universidade NOVA de Lisboa (Portugal)
maramoita@ucp.pt

In C. Morgado, A. M. Brito, A. Mineiro, J. A. Costa, M. Moita, V. Anachoreta & I. Oliveira (Eds.). *Portuguese Sign Language and other sign languages: Studies on morphosyntax, semantics and lexicon* (82-102). CLUP/FLUP; InED/ESE-P.PORTO; FCSE/UCP. <https://doi.org/10.21747/978-989-9193-50-5/pora5>.

RESUMO: No presente estudo exploratório, realiza-se um estudo qualitativo e quantitativo com base na frequência de ocorrência dos Quantificadores Cardinais (QC) em incorporação, analisando o campo semântico dos nomes com que ocorrem, os numerais que são possíveis de incorporar, o(s) parâmetro(s) fonológico(s) com alteração(ões) e observando se o tipo de discurso em que são produzidos influencia a sua ocorrência. Para esta análise, recorremos a 5 horas de anotação do "Corpus & Avatar da Língua Gestual Portuguesa" (Ref.^a PTDC/LLT-LIN/29887/2017) da Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem da Universidade Católica Portuguesa de Lisboa. A recolha resultou em 18 ocorrências de QC em incorporação, observando-se este fenómeno apenas em nomes correspondentes ao campo semântico de tempo (dias, semanas e anos) e com numerais até ao número 5. Não se verificou influência do tipo de discurso para a incorporação de quantificadores numerais.

PALAVRAS-CHAVE: Língua Gestual Portuguesa; corpus linguístico; quantificação; incorporação de numerais.

ABSTRACT: In the present exploratory study, a qualitative and quantitative study is carried out based on the frequency of occurrence of the Cardinal Quantifiers in Incorporation (QCI), analyzing the semantic fields of the nouns with which they occur, the numerals that are possible to incorporate, the phonological parameter(s) with alteration and observing whether the type of speech in which they are produced influences their occurrence. For this analysis, we used 5 hours of annotation of the "Corpus & Avatar of Portuguese Sign Language" (Ref. PTDC/LLT-LIN/29887/2017) Faculty of Health and Nursing Sciences of the Portuguese Catholic University of Lisbon. The collection resulted in 18 occurrences of QCI, and this phenomenon was observed only in names corresponding to the semantic field of time: days, weeks and years, and with numerals up to number 5. There was no influence of the type of discourse on the incorporation of numeral quantifiers.

KEYWORDS: Portuguese Sign Language; linguistic corpus; quantification; incorporation of numerals.

Introdução

Em todas as línguas naturais, existem meios de expressar a quantidade. São raros, porém, os estudos sobre a quantificação nas línguas gestuais (LG). Os processos de quantificação nas LG podem ser classificados como morfológicos (quando afetam a base do gesto), sintáticos e léxicos (Morales-López *et al.*, 2000).

Para o estudos da quantificação das LG, importa reconhecer que as propriedades modais e estruturais destas línguas, como o recurso a articuladores manuais e não manuais e a utilização de espaço sintático onde são estabelecidas relações gramaticais, permitem a produção de quantificação em linearidade ou em simultaneidade (Pfau *et al.*, 2012). A quantificação linear ocorre quando o quantificador precede ou segue o elemento quantificado. A quantificação simultânea (com recurso a 2 articulares) e a quantificação por incorporação envolvem processos fonomorfológicos que combinam a configuração da mão do gesto numeral com a localização e o movimento do gesto referente quantificado, dando origem a um gesto composto (Jones, 2013).

Para a LGP, Amaral *et al.* (1994) verificaram como processo morfológico a quantificação por reduplicação. Neste mesmo estudo, os autores referem que, na LGP, as quantidades cardinais podem ser expressas por incorporação ou em linearidade, sendo o nome seguido do numeral em caso de quantidades contáveis (por exemplo, PESSOA+QUATRO) ou, em caso de quantidades difíceis de contar, através da incorporação de um advérbio de quantidade (por exemplo, [RAPAZ+MUITO]). Contudo, os exemplos dados para a quantificação incorporada são exemplos de quantificação linear com supressão da segunda sílaba do gesto quantificado.

Na LGP, Choupina (2017) identificou, ainda, a possibilidade de apresentar a quantidade através de vários mecanismos manuais e não manuais, identificando-se vários processos gramaticais: incorporação, repetição do movimento e reduplicação, entre outros tipos de construções. A quantidade apresenta, segundo a autora, evidentes implicações na concordância morfossintática das palavras nos

sintagmas e nas frases, recorrendo a mecanismos lexicais, morfossintáticos e prosódicos para a expressar.

Recentemente, num estudo de corpus de discurso naturalístico, Gonçalves (2022) identificou uma tendência de ocorrência do Quantificadores Cardinais (QC) em posição pré-nominal em LGP, nas várias funções sintáticas do SN, observando-se, ainda, que as percentagens mais altas dessa ocorrência se registaram à medida que o discurso dos gestuantes se apresentou mais naturalístico.

A incorporação de QC no nome quantificado é um fenómeno fonomorfossintático típico nas LG. Vários estudos já se debruçaram sobre a análise da incorporação do QC no nome, sendo recorrentemente verificada a ocorrência de incorporação com nomes referentes aos campos semânticos de tempo.

A escassez de registos e de estudos que atestem a existência de processos morfossintáticos na LGP é factual. Perante esta lacuna, com o presente artigo pretende-se contribuir para a descrição dos QC Incorporados através de um estudo com dados linguísticos de natureza naturalística. Para este efeito, foram extraídas todas as ocorrências de possíveis processos de QC em incorporação, observando-se a tipologia de nomes quantificados e o tipo de discurso na ocorrência deste fenómeno.

1. Incorporação do Quantificador Cardinal

A incorporação do QC é um processo fonomorfossintático em que a configuração de mão do nome adquire a especificação numérica do QC, fazendo uso de um ou dois articuladores manuais.

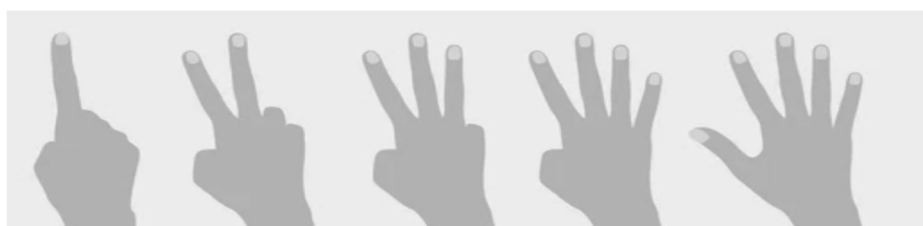
Na LGP, considera-se que o sistema numeral se efetua uni-manualmente e os numerais até 5 podem ser produzidos recorrendo a diferentes configurações da mão com diferentes significados (Amaral *et al.*, 1994). Apesar de ainda não existirem estudos sobre a estrutura fonológica dos QC, no ensino da LGP são expostas duas formas distintas de produzir QC até ao numeral 5, dependendo do contexto semântico e do significado que se pretende expressar (Figuras 1 e 2).

FIGURA 1 - Numerais para quantidades específicas em LGP (1 a 5)



(Fonte: Amaral *et al.*, 1994)

FIGURA 2 - Numerais quantificados em LGP (1 a 5)



(Fonte: Amaral *et al.*, 1994)

A incorporação de numerais tem sido observada em várias LG: Língua Gestual Japonesa (JSL) (Ktejik, 2013), Língua Gestual Queniana (Morgan, 2013), Língua Gestual Catalã (LSC) (Fuentes *et al.*, 2010), Língua Gestual Espanhola (LSE) (Soneira & Fuentes, 2003), Língua Gestual de Taiwan (TSL) (Fischer *et al.*, 2010), Língua Gestual Americana (ASL), Língua Gestual Britânica (BSL) (McBurney, 2002; Sutton-Spence & Woll, 1999), entre outras.

Na análise a dados de 21 LG, Sagara e Zeshan (2016) observaram semelhanças tipológicas na incorporação numérica de forma transversal a todas as línguas em análise, como, por exemplo, a ocorrência de incorporação com preferência de nomes correspondentes a campos semânticos de tempo, de unidades monetárias e de contexto escolar (Tabela 1). Neste estudo, também se observou que, em algumas LG, a incorporação mais frequente se realiza com numerais de 1 a 5, sendo possível a incorporação de QC acima de 10 na BSL, na Língua Gestual da Indonésia (BISINDO), na JSL (Língua Gestual Japonesa) e na TİD (Língua Gestual da Turquia).

TABELA 1 - Incorporação de numerais em diferentes LG e por campos semânticos

Língua Gestual	Tempo	Dinheiro	Nível Escolar
Britânica	+	+	-
Chinesa	+	+	+
República Checa	+	+	+
Estónia	+	+	-
Finlândia	+	+	+
Grécia	+	+	+
Hungria	+	+	+
Islândia	+	-	-
Indo-Paquistanesa	+	+	+
Indonésia	+	-	-
Israel	+	+	+
Japonesa	+	+	-
Bengala	+	+	+
Kosovo	+	-	+
Mexicana	+	+	+
Nova Zelândia	+	+	-
Polaca	+	+	+
Espanhola	+	-	+
Siri Lanka	+	+	+
Turquia	+	-	+
Uganda	+	+	-

(Fonte: Sagara & Zeshan, 2013)

Devido à restrição das propriedades físicas dos dois articuladores manuais e das condições estruturais fonomorfológicas do gesto nominal, nem sempre é possível incorporar o QC em todos os nomes dos campos semânticos correspondentes a unidades de medida ou de tempo, existindo assim diferenças no que respeita ao limite dos numerais incorporados entre as diferentes LG (Semushina & Mayberry, 2019). A literatura tem evidenciado algumas restrições ao nível das unidades mínimas dos gestos para a incorporação do QC no nome, como, por exemplo, limitações de incorporação tendo em consideração o movimento interno do QC, como é o caso do numeral 20 em Língua Gestual Russa (RSL) que, por na sua base ter movimento interno, não poderá ser incorporado no nome (Figura 3), sendo que o mesmo foi identificado em várias LG: ASL, Língua Gestual Alemã (DGS) (Mathur & Rathmann, 2010), Língua Gestual da Turquia (TÍD).

FIGURA 3 - Exemplo de produção do numeral 20 em RSL



(Fonte: Semushina & Mayberry, 2019: 27)

Em algumas LG (RSL, ASL, DGS e TÍD), foram, ainda, encontradas restrições paramétricas e semânticas na incorporação do QC no nome com base na configuração da mão do nome, no que se refere à incorporação com gestos nominais de tempo. Por exemplo, em DGS (Figura 4), a quantificação do gesto [MINUTOS] não permite a incorporação de QC devido à especificidade da configuração de mão do nome [MINUTOS], que ao incorporar o QC perderia a marca¹ do nome e por conseguinte o seu significado (Semushina & Mayberry, 2019). Considera-se que, para que a marca de nome seja preservada, é necessário que todos os dedos da configuração estejam selecionados (Brentari, 2010).

FIGURA 4 - Exemplo de produção do gesto MINUTOS em DGS



(Fonte: *Spread the Sign*)

¹ Observa-se que a assimilação ou a substituição de alguns parâmetros e/ou traços fonológicos podem tornar o referente gestual pouco claro. Por vezes, verifica-se que a seleção dos dedos é um traço importante da configuração que permite ao gestuante representar e compreender de forma clara o referente associado ao gesto articulado. A substituição dos traços de seleção de dedos do nome pelos traços correspondentes do QC durante a incorporação poderá resultar num gesto nominal pouco claro (Semushina & Mayberry, 2019).

Semushina e Mayberry (2019) observaram também que, na RSL, alguns gestos de nomes de unidades de tempo ou de medição (DIA; HORA; SEGUNDO; MINUTO; QUILOGRAMA), que têm configuração de mão com todos os dedos selecionados, permitiram incorporação de QC. Com os gestos MINUTO e QUILOGRAMA, os autores observaram ainda que estes mudaram a orientação da palma da mão e a direção do movimento para que fosse possível a incorporação de QC, contrariando a proposição de Soneira (2012), que refere a necessidade de manter inalterados todos os seus parâmetros à exceção da configuração de mão, que é modificada pela incorporação da forma do QC. Adicionalmente, no mesmo estudo, Semushina e Mayberry (2019) observaram que todos os nomes de unidades de tempo ou de medição em que as configurações de mão envolviam os dedos indicador e o polegar como dedos selecionados permitiram sempre a incorporação de QC.

Na LSE, os gestos que permitem incorporação parecem ser gestos que transmitem informação numeral temporária (Baker *et al.*, 2016; Fuentes *et al.*, 2010; Soneira, 2012). No caso da incorporação de duração de horas em que a configuração não é alterada, o dedo indicador e a localização mantêm-se, sendo o movimento alterado. O dedo indicador é colocado em cima do pulso, seguindo a localização original, e faz o movimento de uma volta completa, formando um círculo, no sentido dos ponteiros do relógio. Para incorporação de números de 6 a 10, o ponteiro na mão não dominante mantém a configuração do numeral cinco e o ponteiro dominante marca o nome de horas. A localização do gesto é substituída, deslocando-se para o espaço neutro do gestuante em frente do peito e o movimento é o mesmo que para numerais até 5, um movimento circular, no sentido dos ponteiros do relógio, que se refere à passagem de uma hora, ou cada mão gira para um lado, marcando um círculo no espaço. Também para o gesto de MÊS é permitida a incorporação de numerais, neste caso de 1 a 10, e, no caso do numeral 1, o dedo indicador move-se num movimento descendente através da palma da mão não dominante virada para o gestuante e é modificado para se unir aos numerais. Para numerais de 2 a 5 são acrescentados dedos à configuração, dependendo do número de meses em questão. A partir de seis meses, a mão

passiva mantém a configuração correspondente a cinco meses e a mão dominante adiciona os dedos restantes.

Quanto à expressão de ANOS, a incorporação é combinada com procedimentos fonomorfológicos que permitem não só pluralizar a unidade temporal como também localizá-la no tempo. Adotando a metáfora de que o tempo passado está para trás e o futuro para a frente, para se referir ao ano passado, o dedo indicador da mão dominante toca no queixo e move-se para trás do gestuante sobre o ombro direito. Por outro lado, se se quer exprimir o futuro, a configuração avança. Até cinco anos marca-se o número com a mão dominante; de seis a dez anos, a segunda mão mantém a configuração com o numeral 5 e a mão dominante marca o aumento do número de anos (Figura 5).

FIGURA 5 - Incorporação de ano-passado e ano-futuro em LSE



(Fonte: Soneira & Fuentes, 2003: 56)

Na Libras, observou-se que a incorporação de QC pode ser verificada em gestos referentes a horas, duração em horas, dias, semanas, meses e frequência e ainda referentes a unidades monetárias (Dedino *et al.*, 2012). Contudo, na quantificação de alguns desses gestos, a incorporação só ocorreu até ao número 4, e com outros até ao número 5 (Ferreira *et al.*, 2019).

Na Língua Gestual Finlandesa (FinSL), é também permitida a incorporação de numerais de 1 a 4 em nomes como HORAS, SEMANAS e MESES, pelo contrário não é autorizada a incorporação com DIAS e ANOS (Takkinen *et al.*, 2016).

A Língua Gestual da Nova Zelândia (NZSL) permite a incorporação de numerais em algumas categorias de pronomes, idades, e unidades de tempo e

dinheiro. Para idades, permite incorporação até 10, mas excluindo o 9. Pode incorporar numerais em ANO e SEMANA de 1 a 4 e raramente o numeral 5. Estes elementos incorporados não são permitidos com a informação de referência a futuro ou passado. A incorporação de número não é utilizada com numerais de dia e mês. No caso de intervalos de tempo correspondentes a estes, como ‘duas em duas semanas’ ou ‘três em três anos’, podem incorporar-se números entre 1 a 5 (McKee, 2016).

Na Língua Gestual de Israel (ISL) e na DGS, é possível a incorporação de 1 a 5 para gestos que denotam períodos de tempo (HORAS, DIAS, SEMANAS, MESES e ANOS), uma vez que estes numerais são produzidos recorrendo a apenas um articulador manual. Para numerais superiores a 5, é necessário recorrer ao segundo articulador manual (ao qual se vão acrescentado dedos para corresponder ao numeral que se quer expressar) para que seja possível a incorporação de numerais até 10 (Semushina & Mayberry, 2019).

Embora a incorporação de QC esteja descrita para várias LG, a mesma não foi verificada para todas as LG já estudadas. Por exemplo, ao que parece é muito mais raro que este fenómeno possa ser encontrado na Língua Gestual Beduína de Al-Sayyid (ABSL) (língua gestual de aldeia no sul de Israel usada por cerca de 150 surdos) (Pfau *et al.*, 2012).

2. Metodologia

Para a análise do funcionamento de Quantificadores Cardinais (QC) incorporados em LGP, recorreu-se ao *corpus* de referência para a LGP, constituído no âmbito do projeto “Corpus & Avatar da Língua Gestual Portuguesa” (Ref.^a PTDC/LLT-LIN/29887/2017), da Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem da Universidade Católica Portuguesa.

Enquanto estudo de linguística de *corpus*, este trabalho de investigação apresenta-se como um estudo exploratório, tendo como objetivo central a descrição do funcionamento da língua com base numa análise qualitativa e quantitativa de frequência de ocorrências.

2.1. Instrumentos para a identificação e extração de dados

Numa primeira fase de identificação e de extração de QC incorporados, recorreu-se à ferramenta de pesquisa do *software* ELAN, que permite a anotação/transcrição dos dados em várias camadas, tendo em consideração a anotação realizada para o Corpus de Referência para a LGP. A anotação existente para este *corpus*, realizada a diferentes níveis linguísticos, conta com diferentes convenções que permitem a extração semiautomática de dados com base nas suas características gramaticais.

Para a extração de QC incorporados, recorreu-se à pesquisa da seguinte convenção [N ()], utilizada para a identificação destes elementos aquando da anotação dos dados de LGP no *corpus*. A partir desta extração, identificaram-se e categorizaram-se os QC incorporados, quanto: ao tipo de discurso em que ocorre o QC incorporado; à natureza semântica do referente nominal incorporado; o número incorporado; e aos parâmetros fonológicos alterados.

Da base de dados QC incorporados, foram excluídos os numerais incorporados em classificadores e os numerais incorporados com pronomes. Posteriormente, todos os dados foram revistos por um consultor linguístico.

2.2. Amostra

Do *corpus* deste trabalho, fazem parte 18 ocorrências de SN quantificados com QC incorporado, produzidos por 8 pessoas surdas gestuantes de LGP.

Tratando-se de um *corpus* naturalístico, extraímos quantificadores incorporados pelo mesmo participante em diferentes vídeos e gravados em diferentes anos. Na Tabela 2, podemos observar a caracterização sociodemográfica dos gestuantes do *corpus*.

TABELA 2 - Caracterização sociodemográfica dos gestuantes do *corpus*

Participante	Sexo	Idade	Região	Ano de gravação	Ocorrências
A	M	11	Centro	2006	1
B	F	51	Centro	2018	1
C	F	34	Norte	2019	2
D	F	23; 25	Centro	2017; 2019	5
E	M	20	Centro	2019	2
F	F	40	Centro	2017	2
G	M	27	Centro	2018	1
H	F	46	Norte	2018	4
					18

(Fonte: Elaboração própria)

2.3. Procedimentos de Análise de Dados

O *Corpus* de QC com incorporação, em análise neste trabalho, é composto por 18 ocorrências.

De forma a conseguir elaborar uma análise fidedigna dos dados linguísticos, foram tidos em consideração alguns critérios que permitiram uma análise mais detalhada sobre os QC incorporados:

2.3.1. Tipo de discurso em que ocorre o QC incorporado;

2.3.2. Natureza semântica do referente nominal quantificado e quantidade incorporada;

2.3.3. Parâmetros fonológicos alterados.

De seguida, explicitamos a que se refere cada critério.

2.3.1. Tipo de discurso em que ocorre o QC incorporado

Fazendo estes dados parte de um *corpus* naturalístico, sentimos necessidade de classificar os dados quanto à natureza do discurso em que a incorporação ocorre, podendo, eventualmente, condicionar a produção de QC incorporados. Todos os falantes utilizam a língua em diferentes contextos e situações e com diferentes propósitos, originando vários padrões de comportamento que, apesar

de não originarem nenhum fenómeno linguístico, podem originar diferenças linguísticas (Biber & Conrad, 2019). Por isso mesmo, o tipo de discurso em que ocorrem os QC incorporados foi classificado em três tipos – quanto ao tema, ao contexto e à planificação -, sendo que cada um deles apresentava duas opções (Tabela 3).

TABELA 3 - Definição dos tipos de discurso com ocorrência no *corpus*

	Tipo de discurso	Definição
Tema	i) Discurso de tema elicitado	Discurso orientado, sendo que o informante tem indicação do tema sobre o qual se deve expressar. Exemplo: Pedido dirigido ao gestuante para contar uma anedota já conhecida por si.
	ii) Discurso de tema livre	Discurso livre e espontâneo, sem orientação, no qual o informante toma iniciativa por si mesmo de se expressar em relação a algum aspeto por sua opção. Exemplo: Um gestuante grava-se a si próprio para manifestar as suas convicções políticas.
Contexto	i) Discurso em contexto formal	Discurso realizado em contexto formal, como uma palestra, um momento de avaliação, uma entrevista ou um tipo de discurso expositivo para posterior divulgação nos <i>media</i> . Exemplo: Comunicação numa palestra.
	ii) Discurso em contexto informal	Discurso realizado pelo próprio gestuante em contexto informal, sem qualquer tipo de oficialidade na sua produção, nem na sua divulgação. Exemplo: Gravação do gestuante para envio de um vídeo a um amigo.
Planificação	i) Discurso planificado	Discurso previamente preparado pelo gestuante e que poderá ocorrer com suporte de apoio textual ou visual, pensado e linguisticamente estruturado. Exemplo: Gravação de um discurso com carácter de avaliação que foi previamente preparado e estudado em GLOSA.
	ii) Discurso não planificado	Discurso sem qualquer planificação prévia estrutural e discursiva. Exemplo: Conversa entre gestuantes.

(Fonte: Elaboração própria)

2.3.2. Natureza semântica do referente nominal incorporado

Tendo em conta a literatura, há Línguas Gestuais nas quais já foram identificadas ocorrências de QC em incorporação nos nomes pertencentes aos campos semânticos de: tempo, nível escolar e de unidades monetárias. Como tal, no nosso estudo, procurámos reconhecer em qual destas categorias se enquadram os nomes que permitem numerais incorporados, explorando a existência de outros tipos semânticos nominais. Adicionalmente, identificámos ainda quais os numerais que permitem incorporação e até que quantidade é possível incorporar o QC, procurando, assim, algum tipo de restrição.

2.3.3. Parâmetros fonológicos alterados

Nas diferentes LG para as quais já foram realizados estudos sobre os QC incorporados, foi possível observar que, para existir incorporação de QC, é necessário que o nome tome a configuração do numeral a incorporar, preservando o movimento e a localização do nome quantificado. Como tal, verificámos quais os parâmetros alterados nesta incorporação de QC em LGP.

3. Resultados e discussão

O *Corpus* de QC em incorporação é constituído por 18 ocorrências. Observamos abaixo o número de ocorrências quanto aos critérios definidos para a sua análise neste estudo.

3.1. QC incorporado segundo o tipo de discurso

Na Tabela 4, apresentamos o número de ocorrências quanto ao tipo de discurso em que a incorporação de QC ocorre.

TABELA 4 - Ocorrências de QC incorporado segundo o tipo de discurso

Tipo de discurso	Número de ocorrências
Discurso de tema elicitado	5 / 18
Discurso de tema livre	13 / 18
Discurso em contexto formal	12 / 18
Discurso em contexto informal	6 / 18
Discurso planejado	6 / 18
Discurso não planejado	12 / 18

(Fonte: Elaboração própria)

A partir dos resultados apresentados na Tabela 4, observamos que parece ser mais frequente que os gestuantes de LGP produzam QC em incorporação em casos de discurso de tema livre (13), para contextos formais (12) e para os quais não houve uma preparação do discurso, com recurso a planificação prévia (12). De alguma forma, havendo um maior número de ocorrências com tema livre e discurso não planejado, seria de esperar que as ocorrências de QC com incorporação predominassem em contextos informais. No entanto, tal não foi verificado, nem encontrada justificação linguística, pelo que seria necessário um *corpus* com maior número de ocorrências para se poderem averiguar as possíveis razões, bem como corroborar (ou não) a tendência de ocorrência destas construções em contextos formais.

Os estudos apresentados na revisão de literatura do presente trabalho fizeram a recolha dos seus dados baseada essencialmente em produções elicitadas, em que, maioritariamente, os gestuantes sabiam o que estaria a ser analisado e quais os objetivos dos estudos (Fuentes *et al.*, 2010; Sagara & Zeshan, 2016; Semushina & Mayberry, 2019). Baseando-se o nosso estudo numa extração de ocorrências provenientes de um *corpus* de discurso de tipo naturalístico, apresenta um reduzido número de ocorrências. Ainda assim, na análise ao tipo de discurso em que foram produzidas as ocorrências de incorporação do QC, podemos perceber que, independentemente de o discurso se tratar de elicitado ou tipo de discurso de tema livre, os gestuantes produzem incorporação de numerais. Nos

contextos de discurso de tema elicitado, os gestuantes revelaram uma menor produção de incorporação de numerais, apenas 5.

3.2. Natureza semântica do referente nominal com incorporação e número incorporado

Na LGP, verifica-se que a incorporação do QC pode ocorrer nos nomes correspondentes ao campo semântico de tempo, como DIAS, SEMANAS e ANOS, corroborando anteriores estudos, como Soneira e Fuentes (2003) para a LSE; Dedino *et al.* (2012) e Ferreira *et al.* (2019) para a Libras; Takkinen *et al.* (2016) para a FinSL; e.o.. Não encontramos, porém, no nosso *corpus*, QC incorporados em nomes dos campos semânticos de nível escolar e de unidades monetárias, tal como foi observado para outras línguas gestuais (Dedino *et al.*, 2012; Fuentes *et al.*, 2010; Semushina & Mayberry, 2019; Takkinen *et al.*, 2016, e.o.).

Na Tabela 5, podemos observar três ocorrências para DIAS, com QC incorporados: 1; 3 e 5. Observamos também duas ocorrências para SEMANAS com produções dos QC incorporados: 1 e 2; e relativamente ao nome ANOS, contabilizamos treze ocorrências, com os QC incorporados: 1; 4 e 5. Com os nomes SEGUNDOS, MINUTOS e HORAS não foram encontradas ocorrências com QC incorporados.

TABELA 5 - Número de ocorrências de QC incorporados e quantidades incorporadas com os nomes DIAS, SEMANAS e ANOS

Nome	Número de Ocorrências	Quantidade incorporada
DIAS	3 / 18	1; 3; 5
SEMANAS	2 / 18	1; 2
ANOS	13 / 18	1; 4; 5
Total	18	

(Fonte: Elaboração própria)

Ainda que não tenham sido encontradas ocorrências de incorporação de QC com alguns dos nomes referentes a unidades de tempo, observa-se que os

sintagmas nominais quantificados por incorporação do QC registam a incorporação de numeral até 5, corroborando o que é descrito por Amaral *et al.* (1994). Os resultados de não ocorrência de incorporação de QC com alguns dos nomes do campo semântico de tempo (como SEGUNDOS; MINUTOS e HORAS) poderá dever-se ao facto de estes gestos terem na sua base movimento interno, tal como já havia sido verificado por Semushina & Mayberry (2019), para a RSL.

Como atestado para algumas LG (DGS, por Mathur & Rathmann, 2010; TID, por Kubus, 2008; e RSL, por Semushina & Mayberry, 2019), os numerais superiores a 9, os quais contemplam movimento interno na sua produção, também não foram verificados como sendo passíveis de incorporação para a LGP.

3.3. Parâmetros fonológicos alterados

No contexto dos sintagmas nominais com QC incorporados, outro dos nossos objetivos foi analisar os parâmetros fonológicos que sofreram alteração aquando da incorporação do numeral no gesto nominal. Na Tabela 6, apresentamos uma síntese dos resultados obtidos.

TABELA 6 - Parâmetros fonológicos alterados com QC incorporados no nome

Nome	Configuração	Orientação	Localização	Movimento
DIAS	X	--	--	--
SEMANAS	X	--	--	--
ANOS	X	--	--	X

(Fonte: Elaboração própria)

Da análise dos parâmetros fonológicos em situações de incorporação de QC, verificámos que os gestos nominais referentes a DIAS e a SEMANAS mantêm inalterados todos os parâmetros fonológicos à exceção da configuração de mão, que é substituída pela configuração do QC (Figuras 6 e 7). Esta alteração da configuração da mão do nome com QC incorporado foi já verificada na LSE, por Soneira & Fuentes (2003).

FIGURA 6 - Gesto de DIAS com QC incorporado CINCO em LGP (à esquerda [CINCO DIAS]) e gesto nominal DIA (à direita [DIA])



(Fonte: © projeto Corpus & Avatar da Língua Gestual Portuguesa)

FIGURA 7 - Gesto de SEMANA com QC incorporado DOIS em LGP (à esquerda [DUAS SEMANAS]) e gesto nominal SEMANA (à direita [SEMANA])



(Fonte: © projeto Corpus & Avatar da Língua Gestual Portuguesa)

Com o nome ANOS, como exposto na Tabela 6, a incorporação acarreta simultaneamente a alteração da configuração (expressando o número) e a alteração do movimento (expressando o tempo). No que se refere à expressão do tempo, usa-se a metáfora de tempo passado e de tempo futuro, sendo que, para referência de tempo passado, o gesto se efetua com movimento semicircular para trás e, para referência de tempo futuro, o gesto se efetua com movimento para a frente (tal como já apontado também por Soneira, 2012). Na Figura 8 (à esquerda), a gestuante produz a expressão [HÁ-QUATRO-ANOS] com recurso ao articulador manual dominante com incorporação do numeral 4 (com recurso à configuração da mão), realizando um movimento para trás das costas para se referir ao tempo-passado.

Observa-se também outra gestuante (à direita, na Figura 8) a produzir a expressão [EM-DOIS-ANOS], em que a configuração da mão expressa o numeral 2 e o movimento para a frente marca o tempo-futuro.

FIGURA 8 - Gesto de ANOS com QC incorporados em LGP com metáfora de tempo-passado (à esquerda [HÁ-QUATRO-ANOS]) e de tempo-futuro (à direita [EM-DOIS-ANOS])



(Fonte: © projeto Corpus & Avatar da Língua Gestual Portuguesa)

Adicionalmente, observa-se que todos os gestos que incorporaram QC no nome ANO e se efetuavam com recurso a dois articuladores manuais se reduziram a gestos monomanuais.

Considerações finais

Após a realização deste estudo, e apesar de se tratar de apenas 18 ocorrências de QC em incorporação, foi possível notar a existência deste fenómeno na LGP.

No contexto discursivo, observou-se que a incorporação do QC é um fenómeno fonomorfossintático que pode ocorrer em contexto de discurso livre, formal e não planificado, manifestando o carácter naturalístico e modal deste fenómeno linguístico.

Quanto aos campos semânticos dos nominais quantificados, constatou-se a quantificação incorporada em unidades de medida de tempo de: DIAS, SEMANAS, ANOS. Verificou-se, assim, a possibilidade de incorporação de numerais de 1 a 5, o que poderá refletir as propriedades articulatórias dos articuladores manuais e a

especificidade da LGP. Não foi, porém, observada a incorporação de quantificação com nomes de outras unidades temporais, nem com unidades monetárias ou de nível escolar.

Referências

- Amaral, M., A., Coutinho, A. & Delgado-Martins, M., R. (1994). *Para uma Gramática da Língua Gestual Portuguesa*. Lisboa: Caminho.
- Baker, A. E. & van den Bogaerde, B. (2016). *The Linguistics of Sign Languages*. John Benjamins Publishing Company.
<https://benjamins.com/catalog/z.199>
- Biber, D. & Conrad, S. (2019). *Register, Genre, and Style* (2.^a ed.). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108686136>
- Brentari, D. (Ed.). (2010). *Sign Languages*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511712203>
- Choupina, C. (2017). Aspetos estruturantes da morfossintaxe da LGP: Expressão da quantidade e das categorias de sexo dos referentes animados. *Revista Leitura*, 1, 4-25. <https://doi.org/10.28998/2317-9945.2017v1n58p4-25>
- Dedino, M., Digiampietri, M. & Aguiar, M. (2012). Incorporação de numeral na libras. In N. de A. Albres & A. N. Xavier. *Libras em estudo: Descrição e análise*. Belo Horizonte: Editora Feneis LTDA.
- Ferreira, H. da S., Gonçalves, T. O. & Lameirão, S. V. de O. C. (2019). Aproximações entre neurociências e educação: Uma revisão sistemática. *Revista Exitus*, 9 (3), Artigo 3. <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2019v9n3ID945>
- Fischer, S., Hung, Y., & Liu, S.-K. (2010). Numeral incorporation in Taiwan Sign Language. *Language and cognition: Festschrift in Honor of James H-Y. Tai on His 70th Birthday*, 65-83.
- Fuentes, M., Massone, M. I., Del Pilar Fernadéz-Viader, M., Makotrinsky, A. & Pulgarín, F. (2010). Numeral-Incorporating Roots in Numeral Systems: A Comparative Analysis of Two Sign Languages. *Sign Language Studies*, 11(1), 55-75.
- Gonçalves, N. (2022). *Numerais cardinais em lineariedade e incorporados em Língua Gestual Portuguesa*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa.
- Jones, V. L. (2013). *Numeral Incorporation In American Sign Language*. Dakota: University of North Dakota.
- Ktejik, M. (2013). *Numeral Incorporation in Japanese Sign Language*. <https://doi.org/10.1353/sls.2013.0003>
- Kubus, O. (2008). *An analysis of Turkish Sign Language (T.ID) phonology and morphology*. Ankara: The Middle East Technical University.
- Mathur, G. & Rathmann, C. (2010). Two Types of Nonconcatenative Morphology in Signed Languages. In *Deaf around the World*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199732548.003.0003>
- McBurney, S. L. (2002). Pronominal Reference in Signed and Spoken Language: Are

- Grammatical Categories Modality-Dependent? In R. P. Meier, K. Cormier, & D. Quinto-Pozos. *Modality and Structure in Signed and Spoken Languages* (329-369). Cambridge: Cambridge University Press.
- McKee, R. (2016). Number, colour and kinship in New Zealand Sign Language. In *Number, colour and kinship in New Zealand Sign Language* (351-384). Berlin: De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9781501503429-011>
- Morales-López, E., Casanova, C., Varela, C., Díaz, E., García, N., Rodríguez, C., Novás, B. & Vázquez, G. P. (2000). Aspectos gramaticales de la lengua de signos española. In *Apuntes de lingüística de la lengua de signos española* (Fundación CNSE, pp. 69-131). Fundación CNSE.
https://www.academia.edu/42469090/Aspectos_gramaticales_de_la_lengua_de_signos_esp%C3%B1ola
- Morgan, H. E. (2013). *Numeral Incorporation in Kenyan Sign Language*. Poster presentation at 11th Conference on Theoretical Issues in Sign Language Research.
https://www.academia.edu/12658882/Numeral_Incorporation_in_Kenyan_Sign_Language_POSTER_
- Pfau, R., Steinbach, M. & Woll, B. (2012). *Sign Language: An International Handbook*. Berlin: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110261325>
- Sagara, K. & Zeshan, U. (2016). Semantic fields in sign languages - A comparative typological study. In *Semantic fields in sign languages - A comparative typological study* (3-38). Berlin: De Gruyter Mouton.
<https://doi.org/10.1515/9781501503429-001>
- Sagara, K. & Zeshan, U. (2013). *Typology of cardinal numerals and numeral incorporation in sign languages*. Poster apresentado em 11th Theoretical Issues in Sign Language Research (TISLR) Conference. University College London, Julho.
- Semushina, N., & Mayberry, R. I. (2019). Numeral Incorporation in Russian Sign Language: Phonological Constraints on Simultaneous Morphology. *Sign Language Studies*, 20 (1), 83-131. <https://doi.org/10.1353/sls.2019.0015>
- Soneira, A. & Fuentes, S. (2003). La Incorporación Numeral en las Lenguas Signadas. *Revista de Investigación Lingüística*, 6 (1), Artigo 1.
- Soneira, A. (2012). La cuantificación indefinida en la lengua de signos española (LSE): La expresión del cuantificador todo. *Anuari de Filologia. Estudis de Lingüística*, 2, 123-139.
- Sutton-Spence, R. & Woll, B. (1999). *The linguistics of British Sign Language: An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Takkinen, R., Jantunen, T. & Seilola, I. (2016). A typological look at kinship terms, colour terms and numbers in Finnish Sign Language. In U. Zeshan & K. Sagara. *Semantic Fields in Sign Languages: Colour, Kinship and Quantification*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.