

A consciência querológica na língua gestual portuguesa^{1 2}

The cherology awareness in portuguese sign language

Pratas, Marta ⁽ⁱ⁾

Correia, Isabel ⁽ⁱⁱ⁾

Santos, Sofia ⁽ⁱⁱⁱ⁾

⁽ⁱ⁾ Universidade de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, Cruz Quebrada, Portugal. <https://orcid.org/0000-0002-8570-2698>, marta.pratas@hotmail.com

⁽ⁱⁱ⁾ Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação, Coimbra, Portugal. <https://orcid.org/0000-0002-1798-2165>, icorreia@esec.pt

⁽ⁱⁱⁱ⁾ Universidade de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, UIDEF - Instituto da Educação, Lisboa, Portugal. <https://orcid.org/0000-0002-6654-564X>, sofiasantos@fmh.ulisboa.pt

Resumo

A língua gestual portuguesa (LGP) é uma língua estruturada e natural, devendo, por isso, ser a escolhida no processo de ensino-aprendizagem das crianças surdas portuguesas. No entanto, há a necessidade de expandir o seu conhecimento, sobretudo sobre as etapas de desenvolvimento e aquisição, dando especial atenção à consciência querológica – estudo da apropriação e o processo de construção desta competência pela criança/sujeito. Apesar da necessidade de maior aprofundamento dessa temática, as evidências apontam que o seu desenvolvimento assume um papel importante no processo de aquisição da linguagem. Neste sentido, atendendo à escassez de informação científica sobre a temática, este artigo, em formato de revisão de literatura, propõe-se a abordar a aquisição da LGP, através da descrição detalhada dos seus estágios, bem como dos diferentes contextos de aquisição. A consciência querológica é, então, abordada no âmbito da sua aquisição, parâmetros e lacunas – conceituais e metodológicas –, inerentes ao seu estudo e avaliação.

Palavras-chave: aquisição da linguagem, contextos de aquisição, surdo, língua gestual portuguesa, querologia, avaliação

¹ Editor responsável: Alexandre Filordi de Carvalho. <https://orcid.org/0000-0003-4510-9440>

² Normalização, preparação e revisão textual: Vera Lúcia Fator Gouvêa Bonilha - verah.bonilha@gmail.com

Abstract

The Portuguese Sign Language (Linguagem Gestual Portuguesa, LGP) is a structured and natural language and should therefore be elected to enable the learning process of Portuguese deaf children. However, there is still a need to expand its knowledge, especially about the various acquisition periods. Special attention should be paid to cherology - study of the appropriation and the process of construction of this competence by the child/subject. The scarce evidence on cherology awareness demonstrate that its development plays an important role in the process of language acquisition. Therefore, the children environment must be supportive and promote contact with their natural language. Due to the relevance of linguistic environment, it is important to address the different contexts in the acquisition of sign language, as well as the cherology parameters. Finally, the conceptual and methodological gaps will be addressed. There is no existent measure for the assessment of cherology awareness.

Keywords: *language acquisition, acquisition contexts, deaf, Portuguese sign language, cherology awareness, assessment*

Aquisição e desenvolvimento da Língua Gestual Portuguesa

As teorias sobre a aquisição e o desenvolvimento da linguagem são vastas e diversificadas. Segundo Chomsky (2006), a predisposição para adquirir a linguagem é uma faculdade própria e inata do ser humano. No decurso dessas teorias inatistas, Lenneberg (1967) aponta a Hipótese do Período Crítico, uma janela ideal para aquisição da língua, com o eu pico por volta dos 2 anos, consequência da neuroplasticidade cerebral, evidenciada pelas crianças no processo de aquisição de uma língua (Neville & Bavelier, 2002). Alguns autores corroboram a primeira ideia, defendendo que os circuitos neuronais responsáveis pela aquisição da linguagem são regulados pelas experiências vividas durante o período crítico (Johnson & Newport, 1989; Knudsen, 2004). A teoria chomskiana (Chomsky, 1959), contrapondo à ideia behaviorista (Augusto, 1995) – os indivíduos são tábuas rasas, sem capacidade natural para adquirir a linguagem, o que acontece apenas a partir da interação social – pressupõe que o ser humano tem uma predisposição genética que concerne a uma capacidade inata de produzir, compreender, reconhecer e adquirir uma língua.

Assim, a linguagem define-se como capacidade inata (Chomsky, 2006) que os seres humanos têm para produzir, compreender e desenvolver a língua, e que serve de ferramenta para que possam se comunicar e interagir uns com os outros (Franco et al. 2003). A sua aquisição

e desenvolvimento resultam da (qualidade de) interação entre a criança e o meio envolvente (Sim-Sim, 1998), que, quanto mais estimulante for, e mais ricas as experiências vivenciadas, maiores as possibilidades de desenvolver a componente linguística da sua língua natural (Quadros & Cruz, 2011; Sim-Sim et al., 2008).

A língua materna, falada no seio familiar e com peso afetivo, é adquirida naturalmente e condiciona o processo de socialização. Já a segunda língua é uma língua aprendida, em contexto escolar (ou não), e não é natural ao círculo familiar da criança (Spinassé, 2006). Será, então, legítimo que a criança surda, à semelhança da criança ouvinte, tenha acesso à sua própria língua natural (Rubio & Queiroz, 2014), uma língua (de *input* e *output*) visuo-manual ou gestual (Batista, 2010; Mineiro et al., 2008), ou língua gestual portuguesa (LGP), e que será a base para a aprendizagem de uma segunda língua, i.e., o português (Batista, 2010). As crianças surdas necessitam interiorizar as regras linguísticas da LGP, passando pelas mesmas fases e etapas de aquisição da língua oral pelas crianças ouvintes (Newport, 1988; Petitto, 1987; Petitto & Marentette, 1991). O processamento das línguas gestuais é realizado no mesmo local (hemisfério esquerdo) da fala e do som, ou seja, da língua oral (Petitto & Marentette, 1991; Petitto et al., 2000; Quadros et al., 2010), estando o cérebro humano programado para construir qualquer matriz de linguagem. Embora a exposição a um *input* linguístico oral esteja mais disponível para as crianças surdas, já que cerca de 90% são filhas de pais ouvintes (Batista, 2010), a língua oral não foi criada com o objetivo de responder às necessidades biológicas das crianças surdas, uma vez que não apresenta uma modalidade sensorial disponível e possível para elas, refletindo-se, muitas vezes, numa aquisição da linguagem pobre e limitada.

As crianças surdas, filhas de pais surdos, e que sejam expostas à sua língua natural e materna, a Língua Gestual (Lillo-Martin, 1986; Meier, 1987; Petitto, 1987), desenvolvem as regras gramaticais de forma similar às crianças ouvintes relativamente à língua oral (Quadros & Cruz, 2011) num processo comunicativo facilitado (Reis, 1997). Por outro lado, a aquisição da proficiência linguística gestual das crianças surdas com pais ouvintes que não dominem a língua gestual ficará comprometida (Neville & Bavelier, 2002; Newport, 1990; Singleton & Newport, 1994) nos mais variados níveis, incluindo a identidade cultural e individual (Amaral, 1999). Segundo Neves e Miranda (s.d.), quando as crianças surdas não são expostas à língua gestual desde cedo, criarão os seus próprios gestos, com as suas próprias regras gramaticais, parecendo contribuir para o impulso natural que o ser humano tem na aquisição da linguagem (Chomsky, 1959). A aquisição da linguagem das crianças surdas portuguesas deve ser feita através da sua

língua natural, i.e., a LGP, expressa através de uma modalidade visuo-espacial (Quadros, 1997), sendo a única que permite a elas aceder a um *input* linguístico e comunicativo para que haja um perfeito desenvolvimento da sua linguagem (Amaral, 2006).

O segundo contexto, depois da família, ao qual a criança é exposta, será a escola e, no caso português, prevê-se a frequência às Escolas de Referência para Educação Bilingue de Alunos Surdos (EREBAS), que garantem “um ensino bilingue que assegura o pleno desenvolvimento cognitivo e comunicativo da criança surda” (Batista et al. 2011, p.7). É nessas escolas que as crianças adquirem a língua e convivem com os seus pares surdos, desde a educação pré-escolar até ao ensino secundário (Lima, 2011). Segundo Carmo et al. (2007), a educação bilingue passa a ser encarada não como uma necessidade para os alunos surdos, mas sim, como um direito (Decreto-Lei n.º 54/2018) visando à competência em ambas as línguas: a natural (LGP) e a oficial do país (português) (Carmo et al., 2007).

Quando as crianças surdas expressam os primeiros gestos, normalmente fazem-nos com modificações nos queremas, i.e., nos seus parâmetros, alterando as configurações ou produzindo movimentos inadequados, correspondendo à execução de gestos mais simples, sendo que os campos semânticos apreendidos mais facilmente são os relacionados com o meio envolvente da criança (família, alimentação, animais, brinquedos, meios de transporte, roupa, etc. (Carmo et al., 2007). Os cuidadores são os primeiros a detetar diferenças no desenvolvimento, quando comparado com os pares, realçando-se a importância da idade em que se apercebem que a criança é surda. A idade média com que a criança surda é diagnosticada está por volta dos 18 meses e meio (Geffner et al.1978). Todo o processo desde o diagnóstico até à sua efetivação pode durar cerca de 2 anos.

Quadros et al. (2010) avaliaram o desenvolvimento linguístico de crianças e adolescentes surdos com diferentes idades de início à exposição da língua de sinais (língua gestual brasileira), ou *input*, considerando ainda o contexto de aquisição. A amostra foi dividida em dois grupos diferentes: os que adquiriram a língua gestual antes dos 4/6 anos e os que adquiriram entre os 7 e os 9 anos. A análise do tempo de exposição à língua é crucial, e as crianças que adquiriram a língua gestual antes dos 4/6 anos apresentam um desenvolvimento do vocabulário mais consistente, bem como todos os avaliados (100%), com uma aquisição precoce da linguagem, conseguem estabelecer corretamente o uso de classificadores na língua. Por outro lado, crianças

com uma exposição precoce, mas com menos de 4 anos de exposição, revelam algumas dificuldades no estabelecimento de referentes no espaço.

A criança surda, nascida e criada numa família ouvinte, desenvolve estratégias de *coping*, dependendo, fortemente, da sua figura materna, com tendência para a língua oral (Reis, 1997), ficando o processo de maturação, que induz à autonomia, comprometido (Lane et al. 1996). Assim, é crucial, que desde cedo, a criança surda entre em contacto com a sua língua natural, através da intervenção precoce, devendo estar, frequentemente, com fluentes na língua gestual, que possam, de certa forma, coadjuvar no processo de aquisição e maturação da língua gestual. Cabe, também, aos pais dessas crianças potenciar o estudo desta língua, para que no seio familiar a língua gestual passe a ser utilizada como forma principal de comunicação.

Singleton e Newport (1994) apuraram que crianças surdas expostas à língua gestual depois dos 12 anos, quando comparadas às expostas desde a nascença, revelaram maiores dificuldades relativamente à construção frásica. Meier (2002) menciona, ainda, que a capacidade de concordância verbal, bem como de outros aspetos morfológicos depende, significativamente do período crítico de aquisição, podendo a linguagem delas ficar limitada, caso não haja uma exposição à língua gestual, ao uso de gestos isolados e familiares, servindo apenas para expressar as necessidades básicas (Amaral & Coutinho, 2002).

Estádios da LGP

É necessário considerar que, desde cedo, a criança surda se comunica não só através do olhar e do balbucio, mas também pelo gesto e pela expressão facial, conseguindo distinguir gestos, como a criança ouvinte consegue distinguir as palavras (Schirmer et al. 2004). Esses autores destacam duas fases principais: 1) **pré-linguística**, que consiste na produção fonética, o que nas línguas gestuais significa realizar pequenas configurações sem sentido (desde do nascimento aos 11 meses; e 2) **linguística**, que implica a produção de pequenos gestos com significados isolados e/ou combinados, até começar a expressar-se através de estruturas mais complexas, entre os 1 e os 14 anos (Costa et al. 2002; Schirmer et al., 2004). Esta aquisição pressupõe discriminação visual, controlo corporal dos movimentos, normas que regem a

interação social, compreensão e expressão das intenções comunicativas, baseadas na descoberta do universo circundante (Carmo et al., 2007).

O primeiro estágio – **pré-linguístico** – implica organizar as estruturas neurofisiológicas e psicológicas da criança (Lima, 2000) com o balbuciar, que evolui desde o reflexo até uma aproximação dos modelos fonéticos da língua materna, em todas as crianças (ouvintes e surdas), cuja produção se manifesta por som (balbucio silábico com combinações que fazem parte do sistema fonético das línguas gestuais) e por meio gestual (e.g.: levantar os braços para pedir colo ou apontar para alguma coisa que se quer (Fernandes, 2003; Pettito & Marantette, 1991; Quadros, 1997). As crianças surdas produzem sequências silábicas gestuais equivalentes às unidades silábicas encontradas no balbucio vocal (Pettito & Marantette, 1991), sendo possível identificar diferenças no comportamento dos bebês surdos e ouvintes (Sim-Sim, 1998), com o desenvolvimento do balbucio da sua modalidade. Entre os 12 meses e os 2 anos, decorre o **estádio de um gesto** (Quadros, 1997), desaparecendo o recurso ao “apontar” que é substituído por elementos gramaticais da língua (Pettito, 1987) ou por gestos com significado (Ingram, 1982) mais amplo. Apenas como exemplo: o recurso ao gesto PASSEAR é usado para transmitir “eu quero ir passear” ou “a mãe foi passear” em associação à atividade diária da criança, como: LEITE, MÃE, PAI (Quadros & Cruz, 2011), entre outros.

Ainda que, de um modo geral, as crianças produzam palavras isoladas ou gestos para falar de coisas do seu cotidiano, é no **estádio das primeiras combinações** (a partir dos 2 anos), devido ao aumento do campo lexical da criança, que surgem as primeiras combinações gestuais (Pettito & Marentette, 1991; Quadros, 1997), com produção sustentada pela combinação de dois ou mais gestos (Quadros & Cruz, 2011), e numa determinada ordem. A estrutura frásica, ainda prematura, usada pelas crianças surdas neste estágio, é de sujeito-verbo (SV), verbo-objeto (VO) ou, ainda, num período subsequente, sujeito-objeto-verbo (SOV) (Hoffmeister, 1978; Quadros & Cruz, 2011). Esta ausência do sujeito/objeto nas produções pode indicar a marcação do parâmetro *pro-drop*, i.e.: redução/omissão dos pronomes, quando podem ser inferidos pragmaticamente (Lillo-Martin, 1986; Quadros, 1997).

Existem duas classes verbais nas línguas gestuais (Meier, 1987; Quadros, 1997; Quadros & Cruz, 2011; Silva, 2010): as que apresentam concordância e, por isso, podem ser flexionadas (e.g.: DAR, DIZER, PERGUNTAR, AJUDAR); e as que apresentam limitações lexicais e fonológicas e, por isso, não incorporam os pontos espaciais, também conhecidos como verbos

simples, i.e., aqueles que não apresentam qualquer concordância, como os verbos ancorados ao corpo humano (e.g.: PENSAR, CONHECER, GOSTAR). Isto sugere que as crianças surdas, durante a aquisição da língua gestual, devam, também, adotar duas estratégias distintas na marcação das relações gramaticais: a ordem das palavras e a incorporação dos pontos espaciais ou pronomes, sendo que a segunda envolve o processo de concordância verbal, e essa depende diretamente da aquisição do sistema pronominal, ou seja, do estabelecimento dos pontos no espaço (Quadros & Cruz, 2011).

Apesar de, neste estágio, as crianças usarem o “apontar” para se referir ou chegar a alguém/alguma coisa, e da aparente relação entre a forma e o significado desta ação (o ato de apontar representa os pronomes da LGP), este sistema pronominal é usado de forma inconsciente, sem a compreensão dos pronomes referentes ao sistema linguístico (Lillo-Martin et al., 1998; Quadros et al. 2001). Nesta fase, as crianças, ao referirem-se a si próprias, recorrem ao apontar para um recetor, havendo uma correlação direta entre este erro frequente, observável em todas as crianças (ouvintes ou surdas), e o processo da aquisição da linguagem (Petitto, 1987). A nomeação de objetos apenas é feita em situações de contexto imediato, não fazendo ainda o uso sintático do espaço.

Entre os 2 e os 3 anos – **estádio de múltiplas combinações** –, dá-se a explosão do vocabulário, quer em nível da produção de gestos, quer em nível da compreensão: a criança fala sobre o que está a fazer, identifica as coisas, descreve pessoas e objetos, realçando as suas características, e começa a usar frases curtas (Quadros, 1997). A criança começa a fazer algumas distinções derivacionais (e.g.: a distinção entre o gesto SENTAR e CADEIRA (Lillo-Martin, 1986), mas ainda não usa a identificação pronominal para se referir a pessoas/coisas que não estejam presentes (Quadros, 1997), usando apenas substantivos que não estão associados a pontos no espaço (Quadros & Cruz, 2011).

Se o referente estiver presente no local discursivo, a criança faz um uso consistente do sistema pronominal e das indicações espaciais, recorrendo ao apontar que se relaciona também com os sistemas dos determinadores e modificadores, pluralização e modulação verbal (Hoffmeister, 1978). Embora com alguns erros (ausência de referenciais), o sistema pronominal e a concordância verbal com referentes presentes no contexto desenvolvem-se por volta dos 3 anos (Petitto, 1987; Quadros, 1997; Quadros & Cruz, 2011), ao mesmo tempo em que se observam dificuldades na flexão verbal (Klima & Bellugi, 1979) e a utilização dos verbos como

tendo uma única classe verbal (Meier, 1987). Inicialmente, a colocação dos pontos no espaço é realizada de forma inconsistente, sem associação entre o local e a referência, complexificando, também, a concordância verbal (Meier, 1987). Lillo-Martin (1986) questiona sobre a iconicidade (relação entre forma-significado, referente-referenciado) das línguas gestuais – visuo-espaciais e não auditivo-orais –, bem como a sua relação no processo de aquisição linguística, apesar de apontar que a aquisição do sistema pronominal e a concordância verbal são realizados da mesma forma que nas línguas orais (Meier, 1986).

Finalmente, no **estádio do uso dos referenciais**, dos 5, 6-6,6 anos, a criança relata factos simples e complexos, passados ou atuais (Quadros & Cruz, 2011), numa conversa longa e com representação espacial apropriada relativamente aos pronomes, correta utilização da função sintática e uso consistente da concordância morfológica global (Amaral, 2006; Quadros & Cruz, 2011). A competência de comunicar é maturada por volta dos 7 anos, e o uso e a aquisição linguística do espaço na língua de sinais (língua gestual brasileira) implicam (Klima & Bellugi, 1979; Silva, 1999): a informação quanto às diferenças generalizadas do local onde é executado o gesto; o estabelecimento de pontos espaciais diferentes; a identificação do local espacial de forma consciente e o recurso a este no discurso de forma contrastante. O discurso é cada vez mais coerente e claro, reconhecendo-se a complexidade das estruturas gramaticais (Quadros & Cruz, 2011).

As línguas gestuais apresentam aspetos linguísticos, no âmbito visuo-espacial, equivalentes às línguas orais (Bellugi et al., 1989; Stokoe et al. 1976), denotando uma análise a todos os níveis da linguística, incluindo a consciência querológica, que, como tema central deste artigo, será descrita em seguida.

A consciência querológica

Os estudos sobre a consciência fonológica da língua oral são amplos, na medida em que é evidente a relação entre esta capacidade e o sucesso na aprendizagem da leitura de um código alfabético (Freitas et al. 2007; Santos et al., 2016). Essa consciência é, ainda, um valioso instrumento na intervenção da promoção da aquisição da escrita (Freitas, 2004; Freitas et al. 2007).

Na LGP, a consciência querológica, equiparada à consciência fonológica na língua portuguesa, é uma habilidade ou consciência metalinguística que envolve o conhecimento das características formais da linguagem (Nóbrega 2019; Oliveira, 2015; Stokoe, 1960). Porém, abordar a estrutura desta vertente na LGP é ainda um grande desafio devido à falta de estudos na área (Correia, 2009), sendo as questões terminológicas um dos problemas. Apesar de ambas as consciências – fonológica e querológica – serem equiparadas, deverá entender-se que a primeira recorre ao som como expressão (fonos do grego significa som) e a segunda recorre à mão para se expressar (do grego kiros que significa mão). Portanto, é preferível adotar a segunda terminologia, quando nos referimos a uma língua gestual (Correia, 2009; Stokoe, 1960). Sendo assim, neste estudo, procurando ir ao encontro da modalidade da língua, visuo-manual, segue-se a proposta de Stokoe (1960), utilizando consciência querológica, decorrente de querema, unidade mínima das línguas visuais, e não consciência fonológica que se prende aos fonemas, unidades mínimas das línguas orais. Tal opção apenas pretende ajustar-se à raiz etimológica de ambos os termos, anteriormente mencionada, e sua adequação a uma língua que tem apenas modalidade visuo-motora e não oro-auditiva.

O desenvolvimento da capacidade fonológica/querológica se inicia desde cedo, apresentando manifestações durante todo o desenvolvimento da linguagem e vai progredindo ao longo da infância (Sim-Sim, 1998). As suas etapas dependem do desenvolvimento cognitivo e intelectual da criança, das experiências linguísticas proporcionadas, da exposição formal ao sistema alfabético da sua língua (Freitas, 2004) e, ainda, no caso da LGP, do sistema articulatorio, i.e., da motricidade fina (Karnopp, 1999).

A aquisição da fala, em circunstâncias normais, acontece de forma natural e espontânea (Freitas et al., 2007; Sim-Sim, 1998), no entanto, faculdades como ler e escrever carecem de um “treino da capacidade de segmentação da cadeia de fala” (Freitas et al., 2007, p.7), como segmentar as frases em palavras, as palavras em sílabas e sílabas nos vários sons que as compõem. É ainda, na visão dos mesmos autores, importante perceber que uma língua é constituída por unidades linguísticas mínimas (os sons da fala ou os segmentos), representando os caracteres do alfabeto, na escrita, essas unidades mínimas.

Segundo a Teoria da Fonologia Natural, os processos fonológicos são inatos, naturais e universais (Lima & Queiroga, 2007), podendo ser identificados também nas línguas de modalidade visuo-espacial, manifestando-se pela alteração de um ou mais constituintes do gesto,

pelo que se pode afirmar que um gesto compreende processos querológicos (Guimarães & Campello, 2018).

Para Carroll et al. (2003), o desenvolvimento da consciência fonológica consta numa progressão desde grandes unidades (palavras) para a consciência de pequenas unidades (fonemas). Da mesma forma, na LGP, através do contributo de Stokoe (1965), percebeu-se que o signo gestual não deveria ser visto como um todo, mas sim, constituído por partes discretas e arbitrárias. Assim, quando a LGP é a língua materna da criança surda, inicialmente a consciência acontece com a utilização das grandes unidades (gestos) e só numa fase posterior a criança começa a ter consciência do uso e da existência das unidades mínimas, i.e., dos parâmetros da LGP (configuração, local de articulação, movimento, orientação da palma da mão e expressão facial). Correia (2009), comparando a LP à LGP, ilustrou a ideia através do seguinte exemplo: considerando a palavra “pato”, composta por quatro fonemas /p/a/t/u/, percebe-se que, se se combinar com outras unidades mínimas, surge uma nova palavra (e.g.: /p/a/ta/). O mesmo acontece com a alteração, ausência de uma delas ou ainda com a presença de uma nova unidade. Também na LGP, o gesto é composto por diversas unidades discretas – parâmetros do gesto – que definirão o significado global do gesto (Correia, 2009). Como se pode verificar no caso das palavras gestuais mulher (Figura 1) e difícil (Figura 2), que, embora constituídas pela mesma configuração da mão – “indicar” –, têm significados diferentes.

A criança desde que nasce é, de forma inconsciente, sensível aos sons ou aos queremas, de uma forma auditiva ou visual, respetivamente, revelando um comportamento epifonológico ou epiquerológico, que se traduz na capacidade da discriminação precoce dos sons/queremas (Basso, 2006).



Figura 1: *Gesto de MULHER*



Figura 2: *Gesto de DIFÍCIL*

Para Freitas e colaboradores (2007), o processo da análise das palavras nos seus segmentos orais, ou dos gestos nos seus segmentos mínimos (queremas), é um processo moroso

e de difícil acesso, iniciando-se, num nível pré-consciente, ou seja, com uma sensibilidade fonológica ou querológica, demonstrando apenas conhecimento funcional (consciência implícita), progredindo para a sua consciencialização, revelando comportamentos metafonológicos ou metaquerológicos (consciência explícita).

A variabilidade na exposição e na experiência às línguas gestuais é bastante considerável, pelo que a maioria das crianças surdas pode evidenciar um processo de atraso na sua aquisição, havendo, muitas vezes, uma primeira exposição limitada à educação pré-escolar ou ao 1.º ciclo. Também a quantidade de adultos surdos, cuja experiência inicial foi baseada na educação oral, tendo, por isso, aprendido/adquirido a sua língua natural quando adolescentes, é significativa (Corina et al., 2014). Os autores examinaram a sensibilidade aos parâmetros estruturais dos gestos (unidades mínimas) durante a aprendizagem das línguas gestuais, demonstrando que quem adquire as línguas gestuais tardiamente revela uma menor eficiência, relativamente à descodificação das formas querológicas, corroborando Guimarães e Campello (2018).

Além disso, foi estudada por McQuarrie e Abbott (2013) a relação entre a aprendizagem da leitura num código alfabético, tendo sido demonstradas correlações significativas entre a consciência querológica da ASL e o desempenho da leitura de uma língua segunda, neste caso o inglês. Estes autores argumentam ainda que ter uma base fonológica (ou querológica) forte é mais importante do que a modalidade que esta assume (oral ou gestual). Holmer et al. (2016) avaliaram, na língua gestual sueca, a consciência querológica de 13 crianças surdas, e a leitura de palavras em sueco (oral), tendo sido elaborados o *Cross-modal Phonological Awareness Test* (Teste de “modalidade cruzada”) e um teste de consciência fonológica sueca. Os resultados demonstraram que crianças surdas mais conscientes da querologia da língua gestual a que estão expostas revelam mais facilidade na leitura de palavras no ambiente da língua oral.

No âmbito da língua gestual americana (no original, *american speech language* - ASL), Corina et al. (2014) investigaram a relação entre a consciência querológica da ASL e a fonológica do inglês. Participaram do estudo 87 pessoas surdas, divididas, consoante à sua exposição à ASL, em três grupos: ASL como língua materna; expostos antes dos 8 anos de idade; e expostos depois dos 8 anos. Para executar o estudo, os autores avaliaram a consciência querológica da ASL e a compararam com a consciência fonológica do inglês. Os resultados mostraram que pessoas surdas, expostas desde cedo à ASL, obtiveram um melhor desempenho no primeiro teste. Constataram, ainda, uma correlação positiva entre a consciência querológica da ASL e o

desempenho no teste da consciência fonológica do inglês. Assim, pode começar-se a questionar sobre a eventual correlação entre a consciência querológica de uma língua gestual e a capacidade de leitura de uma segunda língua, como o português escrito.

Neste seguimento, Cruz (2018) esclarece que o facto de haver uma exposição tardia à língua natural das crianças surdas poderá revelar-se num prejuízo no processo de aquisição da linguagem. Além disso, é ainda apontado que a aprendizagem da escrita perante um código alfabético é influenciada pela referida exposição, uma vez que as crianças surdas com uma exposição tardia aprendem uma segunda língua (português, no caso aqui), através de um código alfabético (relação direta com os sons), sustentada pelos baixos conhecimentos da sua primeira língua (língua gestual). Cruz (2018) ressalva a importância e a necessidade do acompanhamento destas crianças por parte de especialistas e proficientes na língua gestual delas, para prevenir e identificar desvios no processo de aquisição da linguagem nos diferentes níveis linguísticos.

A este propósito, o papel da escola, relativamente à promoção da consciência fonológica e, no caso da LGP, querológica, passa por promover o desenvolvimento da sensibilidade dos aspetos fónicos (ou querológicos) da língua “com o objetivo da promoção da consciência fonológica, entendida como a capacidade de identificar e de manipular as unidades do oral” (Freitas et al., 2007, p.8). É ainda referido pelos autores que através da sistematicidade e da consistência, esta capacidade deverá ser estimulada desde cedo a todas as crianças, fomentando a promoção do sucesso escolar.

Crume (2013) verificou, através de um questionário, de que forma os professores de ASI valiam-se de suas práticas e convicções para promover a aprendizagem da consciência querológica desta língua no ensino bilingue ASL/inglês. Os resultados mostraram que estes professores exploram a consciência querológica da ASL como estratégia na promoção da alfabetização de seus alunos. Os questionados salientaram que, para além da necessidade da utilização de variadas estratégias, um bom conhecimento da estrutura da ASL surte uma base sólida para o seu desenvolvimento, auxiliando os alunos surdos a realizar mais conexões entre palavras e linguagem.

Assim, e apesar da relação entre a capacidade de leitura e a consciência querológica não estar ainda comprovada, Cruz (2018) afirma que a construção do conhecimento querológico de uma língua gestual depende, em grande parte, da aquisição e do conhecimento sólido da língua, tornando-a um objeto de pensamento e reflexão – capacidade metalinguística. Assim, é

concluído por Cruz (2018) que o acesso precoce à língua gestual do seu país, bem como às estratégias na promoção do ensino da querologia, pode contribuir significativamente para o sucesso na leitura de uma língua segunda.

Aquisição da consciência querológica

Os estudos sobre a aquisição querológica ainda são escassos, destacando-se os realizados na ASL e, pontualmente, na língua de sinais. Siedlecki e Bonvillian (1993) estabelecem três medidas a considerar sobre a consciência querológica: a **ordem de aquisição**, sendo o local de articulação o primeiro a ser adquirido, seguindo-se o movimento e a configuração de mão; a **precisão de produção**, cujos valores médios são de 83% no local de articulação, 61% para o movimento e 49% para a configuração da mão; e a **frequência de produção**. Do mesmo modo, Marentette (1995) constatou que a aquisição do parâmetro do local de articulação foi o mais corretamente produzido, e apenas 16 de 182 substituições não foram locais de articulações próximos do alvo correto. Todas estas evidências, refletidas numa idade inicial, são explanadas, conforme a autora, pela modalidade da língua, sendo a sua produção visual e ao esquema corporal.

Karnopp (1997) apresentou a descrição linguística do processo de aquisição do local de articulação, através da seguinte ordem nivelada relativamente aos pontos adquiridos: 1.º) espaço neutro, tronco, queixo e testa; 2.º) mão e bochecha; 3.º) meio da cara, pulso, pescoço, cabeça; 4.º) antebraço; 5.º) parte superior do braço. Por outro lado, e tendo em conta a aquisição do movimento, Siedlecki e Bonvillian (1993) encontraram uma produção correta em 58% (abaixo de 14 meses de idade), 63% (entre 14 e 15 meses) e 62% (acima de 16 meses) para este parâmetro.

Siedlecki e Bonvillian (1993) destacam um desenvolvimento crescente da aquisição do parâmetro da configuração da mão, relacionado-o com a correta produção e o número de produções diferentes, segundo a idade. Marentette (1995) encontrou uma grande produção de diferentes configurações de mão, apesar da maioria consistir apenas em três configurações presentes na ASL: número 5, número 1 e letra A, dada a sua representação linguística mais simples (Karnopp, 1999; Siedlecki & Bonvillian, 1993). Na Tabela 1, e uma vez que as configurações variam entre as línguas gestuais, tentou relacionarem-se as configurações presentes nos estudos anteriormente abordados com as configurações da LGP.

Num estudo pioneiro sobre a aquisição da LGP, entre os 10 meses e os 2 anos, com uma criança surda profunda, filha de pais surdos, verificaram-se determinados erros na apropriação da categoria querológica (Carmo, 2010): consciência da unidade mínima da configuração da mão com uma percentagem de 43,02%; localização (9,88%), movimento (6,40%), direção (2,91%) e local de articulação da mão (1,74%). Estes resultados vão ao encontro de outros estudos, com crianças surdas, entre os 2 e os 12 anos, filhas de pais surdas, em que o parâmetro da configuração da mão revela o maior índice de alterações (Guimarães & Campello, 2018; Karnopp, 1997, 1999), e com crianças surdas entre os 3 e os 7 anos, em que o parâmetro da configuração de mão foi o mais afetado, seguindo-se a localização, o movimento e a orientação, tendo alguns gestos revelado mais do que uma alteração no processo fonológico (Guimarães & Campello, 2018).

No que respeita às categorias semânticas, Carmo (2010) apurou, em um estudo de caso, que a criança realizou 145 gestos diferentes, sendo que a primeira e mais frequente configuração a ser evocada foi a “Mão Aberta”, visto ser, tendencialmente, mais fácil na sua execução. Após o terceiro mês de estudo, surgiu uma nova configuração no campo querológico da criança (Letra “S”), havendo a manipulação total da mão, mesmo totalmente fechada. Apenas a partir do quarto mês de observação, foi possível verificar a não utilização da mão na sua totalidade e, ao longo dos seguintes meses, totalizando 32 configurações, Carmo (2010) verificou uma maior diversificação e utilização das configurações.

Tabela 1: *Relação entre as configurações da ASL e a LGP. (Adaptado de Karnopp, 1999, p.182; Carmo, 2010)*

Configuração da ASL		Configuração semelhante na LGP	
Nome da configuração		Nome da onfiguração	
Número 5		Mão Aberta	
Número 1		Indicar	
Letra “A”		Iota	

A autora concluiu que os componentes querológicos do movimento foram, maioritariamente, realizados de forma correta e eficiente: acerto de 100% nos gestos que tinham como unidade mínima os movimentos de circular, dedilhar, torcer e friccionar (Carmo, 2010). Da mesma forma, todas revelaram uma grande percentagem de eficácia na execução das

direções, com exceção da direção do movimento para cima (66,67%). No parâmetro da localização não houve grandes alterações (Carmo, 2010).

A avaliação querológica de Cruz (2008) defende que, na realização dos gestos, é necessário promover a boa formação de gestos, pelo que os seus itens aparecem agrupados, tendo em conta a evolução da aquisição: a) gestos produzidos com uma mão, com uma ou duas configurações da mão; b) gestos produzidos com as duas mãos, com a mesma configuração, ocorrendo, maioritariamente, a condição de simetria; e c) gestos produzidos com as duas mãos, sendo as configurações diferentes, ou seja, uma mão é dominante, e a outra serve apenas como ponto de articulação (não dominante). Na língua oral, os erros nos processos fonológicos podem ser (Guimarães & Campello, 2018): processos de substituição – em que há uma alteração/contraste nas unidades sublexicais, como “sapo” para “tapo”; processos modificadores estruturais – referindo-se à combinação dos fonemas na formação das unidades morfológicas e lexicais, como “árvore” para “rávore”; e processos sensíveis ao contexto – em que há referência às substituições dos traços ou segmentos por outros do contexto fonológico mais próximo, como “chupeta” para “chucha”. Na componente querológica, Liddell e Johnson (1989), pioneiros neste estudo, classificaram os erros mais frequentes (Tabela 2) em: epêntese, omissão, metátese, geminação, assimilação, redução e perseveração e antecipação (Guimarães & Campello, 2018).

Tabela 2: Erros nos processos querológicos. (Adaptado de Guimarães e Campello, 2018)

Erros nos processos querológicos		
Processo	Subprocesso	Exemplo do erro
Processo de substituição	Substituição: alteração no conteúdo de um ou mais parâmetros do gesto.	Substituição do movimento retilíneo pelo movimento circular.
Processo modificador estrutural	<u>Epêntese</u> : acréscimo de um segmento ao gesto	Acréscimo de uma mão na execução do gesto FALAR (este se executa apenas com uma mão).
	<u>Omissão</u> : Ausência da execução de determinado parâmetro no gesto.	Não realiza o movimento em determinado gesto.
	<u>Metátese</u> : Alteração de um segmento do gesto do final para o início	Alteração do movimento e do local de articulação do gesto de SURDO, começando na boca e terminando no ouvido.
Processo sensível ao contexto	<u>Assimilação</u> : Incorporação de um segmento ao gesto, influenciado pelas estruturas adjacentes.	Alteração da mão dominante na execução do gesto de objetivo de “Mão aberta dedos unidos” para “indicar”, por influência da mão não dominante.

Considerações finais

As línguas gestuais apresentam aspectos linguísticos, de caráter visuo-espacial, equivalentes às línguas orais (Bellugi et al., 1989; Stokoe et al., 1976), e como língua natural das crianças surdas deve ser ensinada precocemente, como processo natural (Quadros & Cruz, 2011) em todas as atividades da escola (Carmo et al., 2007). Apesar da tendência para a exposição ao *input* linguístico oral (Batista, 2010), as crianças surdas, quando totalmente expostas à sua língua natural e materna (Lillo-Martin, 1986; Meier, 1987; Petitto, 1987), desenvolvem as regras gramaticais de forma similar às crianças ouvintes relativamente à língua oral (Quadros et al., 2001).

Apesar de haver diferenças ao nível estrutural querológico de uma língua visual e fonológico de uma língua oral, constata-se que o processamento deste conhecimento é semelhante (Cruz, 2018). A criança desde que nasce é sensível aos sons ou aos queremas (no caso das Línguas Gestuais), traduzindo-se na capacidade da discriminação precoce dos sons/queremas (Basso, 2006). Para Freitas e colaboradores (2007), o processo da análise dos gestos, nos seus segmentos mínimos (queremas), é um processo moroso e de difícil acesso, iniciando-se, num nível pré-consciente, ou seja, com a sensibilidade querológica, demonstrando apenas conhecimento funcional (consciência implícita), progredindo para a consciência querológica (consciência explícita). Assim, pode concluir-se que esta capacidade retrata um marco bastante relevante no que concerne à aquisição e ao desenvolvimento da língua gestual, uma vez que é utilizada desde o início até à fase de maturação da língua. Além disso, deve-se, ainda, ter em conta que há outros fatores que influenciam a linguagem: cultura, etnicidade, país, televisão, pares de conversação, experiências, idade dos cuidadores, multilinguismo, escola, estatuto socioeconómico, entre outros (Hoff, 2006).

As investigações sobre a implicância da idade de aquisição da linguagem na consciência querológica e na compreensão e produção da língua gestual (Corina et al., 2014; Crume, 2013; McQuarrie & Abott, 2013) reforçam a importância da aquisição precoce por parte das crianças surdas da sua língua natural. Embora os estudos ainda sejam pioneiros, parece haver uma correlação positiva entre a consciência querológica na leitura de um código alfabético e a proficiência da leitura de uma língua segunda – português escrito (Cruz, 2018). Torna-se, então, fundamental considerar a avaliação da aquisição da linguagem uma etapa necessária ao ensino-aprendizagem dela (Cruz, 2018). Esta ideia é defendida por Lima (2011), o qual afirma que a

avaliação do desenvolvimento linguístico serve para perceber o nível do avaliado, bem como a necessidade de algum tipo de intervenção.

A avaliação, monitorização do processo de aprendizagem e planeamento de intervenções da LGP, mais precisamente da consciência querológica ainda apresenta algumas lacunas em nível nacional, nomeadamente quanto ao âmbito: concetual com evidência limitada do perfil desenvolvimental da aquisição da língua gestual, e ao da reflexão sobre a representatividade e significância dos itens escolhidos; e quanto ao âmbito metodológico com tendência para estudos com amostras reduzidas e sem o exame das principais propriedades psicométricas (validade de conteúdo, constructo e fiabilidade), com reduzida publicação o que condiciona a sua utilidade. Além disso, a maioria dos instrumentos disponíveis apenas avalia aspetos parciais da consciência querológica: uns utilizam a discriminação dos pares mínimos, outros pedem para o avaliado executar o gesto, avaliando a sua proficiência querológica e outros, ainda, avaliam somente os parâmetros, havendo maior incidência no parâmetro da configuração da mão, movimento e localização.

Desta forma, pode afirmar-se que não existe nenhum instrumento, no campo da LGP, que possibilite avaliar a linguagem emergente, o que afeta a transição entre os estádios pré-linguístico e linguístico (Afonso 2011). Neste campo, constata-se também a pouca atenção dada à consciência querológica e à sua avaliação, justificando maior investigação sobre o tema.

Referências

- Afonso, M. (2011). *Elementos para a construção de um teste de rastreio de perturbações do desenvolvimento sintático*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade Nova de Lisboa.
- Amaral, A. (2006). Perspetivas teóricas na aquisição da linguagem em crianças surdas. In M. Bispo, A. Couto, M. Clara, & L. Clara (org.), *O Gesto e a Palavra I: Antologia de textos sobre a surdez* (pp. 109-150). Lisboa: Caminho. ISBN: 9789722117913.
- Amaral, A., & Coutinho, A. (2002). A criança surda: educação e inserção social. *Análise Psicológica*, 3, 373-378. doi: 10.14417/ap.324.
- Amaral, I. (1999). Comunicação e linguagem. In F. Pereira (Cord.), *O aluno surdo em contexto escolar. Apoios educativos* (pp. 37-48). Ministério da Educação.

- Augusto, M. (1995). Teoria gerativa e aquisição da linguagem. *Sitientibus*, 13, 115-120. http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/13/teoria_gerativa_e_aquisicao_da_linguagem.pdf.
- Basso, F. (2006). *A estimulação da consciência fonológica e a sua repercussão no processo de aprendizagem da lecto-escrita*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade Federal de Santa Maria, Brasil..
- Batista, J., Santiago, A., Almeida, D., Antunes, P., & Gaspar, R. (2011). *Programa de Português L2 para alunos surdos*. Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Batista, M. (2010). Alunos surdos: aquisição da língua gestual e ensino da Língua Portuguesa. *Exedra*, 9, 1-12.
- Bellugi, U., Poizner, H., & Klima, E. (1989). Language modality and the brain. *Trends in Neurosciences*, 12(10), 380-388. doi: 10.1016/0166-2236(89)90076-3.
- Carmo, H., Martins, M., Morgado, M., & Estanqueiro, P. (2007). *Programa curricular de língua gestual portuguesa educação pré-escolar e ensino básico*. Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Carmo, P. (2010). *Aquisição da língua gestual portuguesa: estudo longitudinal de uma criança surda dos 10 aos 24 meses*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.
- Carroll, J., Snowling, M., Hulme, C., & Stevenson, J. (2003). The development of phonological awareness in pre-school children. *Developmental Psychology*, 5(39) 913–923.
- Chomsky, N. (1959). A review of B.F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35(I), 26-58.
- Chomsky, N. (2006). *Language and mind*. Cambridge: University Press. ISBN: 9780521674935.
- Corina, D., Hafer, S., & Kearnean, W. (2014). Phonological awareness for american sign language. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 19(4),530-45. doi: 10.1093/deafed/enu023.
- Correia, I. (2009). O parâmetro expressão na Língua Gestual Portuguesa: unidade suprasegmental. *Exedra, Revista Científica da Escola Superior de Educação de Coimbra*, 1, 57-68.

- Costa, D., Azambuja, L., & Nunes, M. (2002). Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor. In M. Nunes & A. Marrone (Eds), *Semiologia Neurológica*. (pp. 351-360), Porto Alegre.
- Crume, K. (2013). Teachers perceptions of promoting sign language phonological awareness in na ASL/English bilingual program. *Journal of deaf studies and deaf education*, 18, 464-488. doi: 10.1093/deafed/ent023;
- Cruz, C. (2008). *Proposta de instrumento de avaliação da consciência fonológica, parâmetro configuração de mão, para crianças surdas utentes da língua de sinais brasileira*. [Dissertação de Mestrado]. Porto Alegre, Rio Grande do Sul..
- Cruz, C. (2018). Consciência fonológica da língua de sinais: implicações na linguagem e na leitura. *Revel, edição especial*, 15, 63-82. ISSN 1678-8931.
- Diário da República. (2018, 6 jul.). *Decreto-Lei n.º 54/2018. Regime Jurídico da Educação Inclusiva* (1.ª série, n. 129, pp. 2918-2928).
- Fernandes, E. (2003). *linguagem e surdez*. Artmed Editora.
- Franco, M., Reis, M., & Gil, S. (2003). *Domínio da comunicação, linguagem e fala. Perturbações específicas de linguagem em contexto escolar: fundamentos*. Ministério da Educação.
- Freitas, C. (2004). Sobre a consciência fonológica. In R. Lamprecht, *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para a terapia* (pp. 177-192). Artmed.
- Freitas, M., Alves, D., & Costa, T. (2007). *PNEP – O conhecimento da língua: desenvolver a consciência fonológica*. Ministério da Educação. ISBN: 978-972-742-269-2..
- Geffner, D., Harry L., Freeman L., & Gaffney R. (1978). Speech and language assessment scales of deaf children. *Journal of Communication Disorders*, 11(2-3), 215-226. Doi: 10.1016/0021-9924(78)90014-X.
- Guimarães, C., & Campello, A. (2018). “Trocas nos sinais”: caracterização de processos fonológicos ocorridos durante a aquisição de Libras por pré-escolares surdos. *Audiology Communication Research*, 23, 1-6. doi: 10.1590/2317-6431-2017-1922.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55-88. doi :10.1016/j.dr.2005.11.002.
- Hoffmeister, R. (1978). *Word order in the acquisition of ASL*. Ms. Boston University.

- Holmer, E., Heimann, M., & Rudner, M. (2016). Evidence of an association between sign language phonological awareness and word reading in deaf and hard-ofhearing children. *Research in Developmental Disabilities*, 48, 145-159. Doi: 10.1016/j.ridd.2015.10.008.
- Johnson, S., & Newport, E. (1989). Critical periods effects in second language learning: the influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, 21(1), 60-99. Doi: 10.1016/0010-0285(89)90003-0.
- Karnopp, L. (1997). Aquisição fonológica da língua brasileira de Sinais. *Letras de Hoje*, 32(4), 147-162.
- Karnopp, L. (1999). *Aquisição fonológica da língua brasileira de Sinais: estudo longitudinal de uma criança surda*. [Dissertação de Doutorado]. Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Klima, E., & Bellugi, U. (1979). *The signs of language*. Harvard University Press. ISBN 9780674807969.
- Knudsen, E. (2004). Sensitive periods in the development of the brain and behavior. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(8), 1412-1425. Doi: 10.1162/0898929042304796.
- Lane, H., Hoffmeister, R., & Bahan, B. (1996). *A journey into the deaf world*. Dawn Sign Publishers.
- Lenneberg, E. (1967). *Biological foundations of language*. With Appendices by Noam Chomsky and Otto Marx. Wiley.
- Liddell, S., & Johnson, R. (1989). American sign language: the phonological base. *Sign Lang Stud*. 64(1), 195-277. Doi: 10.1353/sls.1989.0027.
- Lillo-Martin, D. (1986). Parameter setting: evidence from use, acquisition, and breakdown in American Sign Language. [Tese de Doutorado]. University of California, San Diego. University Microfilms International. Ann Arbor. Michigan.
- Lillo-Martin, D., Mathur, G., & Quadros, R. (1998). Acquisition of verb agreement in asl and libras: a cross-linguistic study. Abstracts of the sixth international conference on theoretical issues in sign language research (pp. 12-15). Gallaudet University.
- Lima L., & Queiroga B. (2007). Aquisição fonológica em crianças com antecedentes de desnutrição. *Revista CEFAC*, 9(1), 13-20. Doi: 10.1590/S1516-18462007000100003.

- Lima, R. (2000). *Linguagem infantil. Da normalidade à patologia*. APPCDM Distrital de Braga.
- Lima, R. (2011). *Fonologia infantil: aquisição, avaliação e intervenção*. Almedina. ISBN: 9789724037837.
- Marentette, P. (1995). *It's in her hands: A case study of the emergence of phonology in American Sign Language*. ([Dissertação de Mestrado, Department of Psychology]. McGill University, Montreal.
- McQuarrie, L., & Abbott, M. (2013). Bilingual deaf students' phonological awareness in ASL and reading skills in english. *Sign Language Studies*, 14(1), 80-100. Doi: 10.1353/sls.2013.0028.
- Meier, P. (2002). The acquisition of verb agreement: pointing out arguments for the linguistic status of agreement in signed languages. *Directions in sign language acquisition*, 115-141. Doi: <https://doi.org/10.1075/tilar.2.08mei>.
- Meier, R. (1987). Elicited imitation of verb agreement in american sign language: iconically or morphologically determined? *Journal of Memory and Language*, 6(3), 362-376. Doi: 10.1016/0749-596X(87)90119-7.
- Mineiro, A., Duarte, L., Carvalho, P., Tebé, C., & Correia, M. (2008). Aspectos da polissemia nominal em língua gestual portuguesa. *Revista Polissemia*, 8, 37-56.
- Neves, D., & Miranda, M. (s.d.). A criança surda e o desenvolvimento da linguagem. *Educere*. ISSN 2176-1396.
- Neville, H., & Bavelier, D. (2002). Human brain plasticity: evidence from sensory deprivation and altered language experience. *Progress in Brain Research*, 138, 177-188. Doi:10.1016/S0079-6123(02)38078-6.
- Newport, E. (1988). Constraints on learning and their role in language acquisition: studies on the acquisition of american sign language. *Language Science*, 10(1), 147-172. Doi: 10.1016/0388-0001(88)90010-1.
- Newport, E. (1990). Maturation constraints on language learning. *Cognitive Science*, 14, 11-28. Doi: 10.1207/s15516709cog1401_2;

- Nóbrega, V. (2019). Línguas de sinais: abordagem teóricas e aplicadas. *Revista Leitura*, 1(57). <http://www.seer.ufal.br/index.php/revistaleitura/article/download/2657/2874>.
- Oliveira, J. (2015). *Análise descritiva da estrutura querológica de unidades terminológicas do glossário Letras-Libras*. [Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Estudos de Tradução]. Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.
- Petitto, A., & Marantette, P. (1991). Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language. *Science*, 251, 1483 - 1496.
- Petitto, L. (1987). On the autonomy of language and gesture: Evidence from the acquisition of personal pronouns in American Sign Language. *Cognition*, 27(1), 1-52. Doi: 10.1016/0010-0277(87)90034-5;
- Petitto, L., Zatorre, R., Gauna, K., Nikelski, E., Dostie, D., & Evns, A. (2000). Speech-like cerebral activity in profoundly deaf people processing signed languages: implications for the neural basis of human language. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 97(25), 13961-13966. Doi: 10.1073./pnas.97.25.13961.
- Quadros, R. (1997). *Educação de Surdos: a aquisição da linguagem*. Artmed.
- Quadros, R., & Cruz, C. (2011). *Língua de sinais: instrumentos de avaliação*. Artmed.
- Quadros, R., Lillo-Martin, D., & Mathur, G. (2001). O que a aquisição da linguagem em crianças surdas tem a dizer sobre o estágio de infinitivos opcionais? *Letras de Hoje*, 36(3), 391-398.
- Quadros, R., Cruz, R., & Pizzio, A. (2010). *Desenvolvimento da língua de sinais: a determinação do input*. Trabalho apresentado no 8º congresso internacional da ISAPL (Society of applied psycholinguistics). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Reis, V. (1997). A linguagem e seus efeitos no desenvolvimento cognitivo e emocional da criança surda. *Espaço Informativo Técnico Científico do INES*, 6, 23-38.
- Rubio, S., & Queiroz, S. (2014). A aquisição da linguagem e integração social: a libras como formadora de identidade do surdo. *Revista Eletrônica Saberes da Educação*, 5(1), 1-15.

- Santos, I., Melo, M., & Roazzi, A. (2016). Consciência fonológica e alfabetização em crianças brasileiras: como esta relação tem evoluído? *Iniciação Científica Cesumar*, 18(2), 211-221. Doi: 10.17765/1518-1243.2016v18n2p211-221" 10.17765/1518-1243.2016v18n2p211-221.
- Schirmer, C., Fontoura, D., & Nunes, M. (2004). Distúrbios da aquisição da linguagem e da aprendizagem. *Jornal de Pediatria. Sociedade Brasileira de Pediatria* 80(2), 95-103. Doi: 10.1590/S0021-75572004000300012.
- Siedlecki, T., & Bonvillian, J. (1993). Location, handshape and movement: young children's acquisition of the formational aspects of american sign language. *Sign language studies*, 78, 31-52. Doi: 10.1353/sls.1993.0016.
- Silva, M. (1999). *A construção do sentido da escrita do sujeito surdo*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.
- Silva, R. (2010). Língua gestual e bilinguismo na educação da criança surda. In Coelho, O. *Um copo vazio está cheio de ar: assim é a surdez*, (pp.101-145). Livpsic.
- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da linguagem*. Universidade Aberta.
- Sim-Sim, I., Silva, A., & Nunes, C. (2008). *Linguagem e Comunicação no jardim de infância: textos de apoio para educadores de infância*. Ministério da Educação, Direção - Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Singleton, J., & Newport, E. (1994). When learners surpass their models: the acquisition of american sign language from inconsistent input. *Cognitive Psychology*, 49, 370-407. Doi: 10.1016/j.cogpsych.2004.05.001.
- Spinassé, P. (2006). Os conceitos língua materna, segunda língua e língua estrangeira e os falantes de línguas alóctones minoritárias no Sul do Brasil. *Revista Contingentia*, 1, 1-10.
- Stokoe, W. (1960). *Sign and Culture: A reader for students of American Sign Language*. Listok Press, Silver Spring, MD.
- Stokoe, W., Casterline, D., & Carl, A. (1976). *A Dictionary of American Sign language on linguistic principles*. New Edition, Listok Press.

Dados da submissão:

Submetido à avaliação em 30 de março de 2021; aprovado para publicação em 10 de junho de 2021.

Autor correspondente:

Marta Pratas - Universidade de Lisboa – ULISBOA, Faculdade de Motricidade Humana, Cruz Quebrada, 1499-002, Portugal.

Contribuições de autoria:

Pratas, Marta – Conceituação (Suporte), Curadoria de Dados (Liderança), Análise Formal (Liderança), Investigação (Liderança), Metodologia (Liderança), Administração do Projeto (Liderança), Recursos (Liderança), Software (Suporte), Supervisão (Suporte), Validação (Liderança), Visualização (Liderança), Escrita – rascunho original (Liderança), Escrita – análise e edição (Liderança)

Correia, Isabel - Conceituação (Liderança), Curadoria de Dados (Suporte), Análise Formal (Suporte), Investigação (Suporte), Metodologia (Suporte), Administração do Projeto (Liderança), Recursos (Suporte), Software (Suporte), Supervisão (Liderança), Validação (Suporte), Visualização (Liderança), Escrita – rascunho original (Suporte), Escrita – análise e edição (Suporte)

Santos, Sofia – Conceituação (Liderança), Curadoria de Dados (Suporte), Análise Formal (Suporte), Investigação (Suporte), Metodologia (Liderança), Administração do Projeto (Liderança), Recursos (Suporte), Software (Suporte), Supervisão (Liderança), Validação (Liderança), Visualização (Liderança), Escrita – rascunho original (Suporte), Escrita – análise e edição (Suporte)