

## A AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM POR PARTE DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE WILLIAMS: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A COMPREENSÃO DE SENTENÇAS PASSIVAS

Kelcius Rodrigues Ferreira\*

*Resumo*

Este artigo apresenta o resultado de um estudo de caso que teve como foco a verificação da compreensão de sentenças passivas por parte de uma criança com a Síndrome de Williams, uma rara doença genética que revela, nas pessoas com essa condição, um perfil cognitivo, comportamental e comunicativo bastante peculiar. Através da aplicação de testes do tipo correspondência sentença-gravura, observou-se o desempenho de uma criança SW de 10 anos na compreensão destas estruturas em comparação ao de um grupo controle, formado por sujeitos com desenvolvimento típico. Os resultados obtidos revelam um desempenho significativamente inferior da criança SW na compreensão de sentenças passivas longas quando comparadas ao grupo controle, o que sugere que a sintaxe naquele sujeito não esteja intacta.

Palavras-chave: Aquisição da linguagem. Teoria Gerativa. Síndrome de Williams. Sentenças passivas. Déficit sintático.

## LANGUAGE ACQUISITION BY CHILDREN WITH WILLIAMS SYNDROME: A CASE STUDY ON THE COMPREHENSION OF PASSIVE SENTENCES

*Abstract*

This paper presents the results of a case study that focused on the verification of the comprehension of passive sentences by a child with Williams Syndrome, a rare genetic disease that reveals, in people with this condition, a very peculiar cognitive, behavioral and communicative profile. Through the application of sentence-picture matching tests, the performance of a 10-year-old SW child in the understanding of these structures was observed in comparison with that of a control group, composed of subjects with typical development. The results reveal a significantly lower performance of the SW child in the understanding of long passive sentences when compared to the control group, which suggests that the syntax in that subject is not intact.

Keywords: Language acquisition. Theory of Generative Grammar. Williams Syndrome. Passive sentences. Syntactic impairment.

Recebido em: 30/10/2018

Aceito em: 08/11/2018

\* Professor do Instituto Federal do Maranhão e mestre em Letras pelo Programa de Pós-graduação em Letras da PUC Minas. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem sido cada vez maior o interesse no empreendimento de pesquisas acerca dos problemas de aquisição de uma das mais impressionantes capacidades humanas: a linguagem. Entender como e por que determinadas condições interferem no desenvolvimento linguístico de uma criança tem chamado a atenção de diversos estudiosos da área, o que tem contribuído para o debate em torno de uma série de questões sobre a natureza e o funcionamento desta importante habilidade típica da nossa espécie.

Neste contexto, o presente trabalho apresenta os resultados de um estudo de caso cujo foco foi o processo de aquisição da linguagem em uma criança com a Síndrome de Williams, um distúrbio neurodesenvolvimental raro causado pela deleção (perda) de um conjunto de genes do cromossomo 7 que, além de alterações fenotípicas, acarretam um conjunto de manifestações cognitivas e de linguagem, as quais resultam em comportamentos comunicativos e sociais bastante peculiares (ROSSI *et al.*, 2007). De modo mais específico, o estudo aqui reportado investigou a aquisição de sentenças passivas, que, segundo Corrêa *et al* (2016, p. 308), “são, usualmente, instrumentais para a identificação de comprometimentos manifestos na linguagem”, pois, por serem sentenças em que há alteração da ordem canônica dos constituintes, podem representar dificuldade e um custo maior na compreensão por parte das crianças com essa condição.

O empreendimento do estudo aqui reportado tem como aporte teórico a Teoria Gerativa, que concebe a linguagem com uma capacidade inata e própria da espécie humana. Segundo essa teoria, somos dotados de uma “*faculdade da linguagem*”, uma espécie de dotação biológica para adquirir pelo menos uma língua de forma natural e inconsciente por meio da experiência e estímulos linguísticos filtrados do ambiente. Para tanto, os gerativistas postulam a hipótese de uma Gramática Universal, que representa o estado inicial da aquisição da linguagem, formada por uma série de princípios - restrições biologicamente determinadas - e parâmetros, que marcam as diferenças entre as línguas e estabelecem aquilo que pode ser compreendido e produzido por um falante de um idioma particular.

Uma das bases fundamentais desta teoria é a concepção de que a mente é um sistema complexo e modular. Segundo Fodor (1983), a linguagem é um componente cognitivo dentre outros presentes na mente humana. Cada módulo cognitivo seria especializado em um determinado tipo de atividade e cada um desses módulos possuiria uma organização interna própria, constituída de submódulos. Partindo-se dessa hipótese, nosso conhecimento linguístico seria, na verdade, um conjunto de conhecimentos especializados (“encapsulados”) e independentes, ligados a um “processador central”, que atuaria promovendo a interação entre os submódulos da linguagem humana (fonologia, morfologia, léxico, sintaxe, semântica, pragmática). É a partir desse conjunto de módulos e da interação entre eles que nos tornaríamos competentes no uso da nossa faculdade da linguagem.

Essa abordagem modular da mente explicaria o fato de que comprometimentos ocasionados por lesões cerebrais ou os decorrentes de síndromes não repercutiriam em toda a cognição humana, produzindo efeitos apenas em módulos específicos, ou mesmo em determinados

submódulos de um dado módulo, como, por exemplo, o da linguagem. Assim, considerando alguns estudos sobre a Síndrome de Williams que apontam para comprometimento seletivo no módulo da linguagem de crianças com esta condição, o objetivo desta pesquisa é verificar, por meio da aplicação de tarefas de compreensão de sentenças ativas e passivas, o desempenho linguístico de uma criança SW no intuito de identificar as sugeridas repercussões dessa afecção genética na linguagem do sujeito recrutado para o referido estudo, quando comparado a um grupo de crianças com desenvolvimento típico.

Seguindo as concepções gerativistas, o estudo aqui apresentado investigou a compreensão de sentenças passivas assumindo como referência a proposta de Collins (2005)<sup>1</sup>. Tal proposta parte da ideia de que “(...) o argumento externo nas passivas ocupa a mesma posição que o argumento externo em uma frase ativa” (COLLINS, 2005, p. 81)<sup>2</sup> e que a diferença entre passivas e ativas se dá pela presença de um nó funcional específico das sentenças passivas, o *VoiceP*, que precisa ter seu valor parametrizado no processo de aquisição da linguagem. Assim, pode-se afirmar que uma criança terá adquirido a estrutura passiva quando ela tiver fixado o parâmetro [+ voice] em sua língua. Do contrário, na ausência da marcação desse parâmetro em *VoiceP*, a criança tentará outras estratégias para compreender as sentenças passivas, como atribuir papel temático de experienciador ao primeiro argumento que aparece na sentença, uma vez que é comum o primeiro DP assumir esse papel (cf. Collins, 2005).

O pressuposto de um nó funcional específico para a derivação de sentenças passivas, bem como a proposta de que o seu valor será fixado no curso da aquisição da linguagem, isto é, que este é um parâmetro a ser marcado, constitui-se uma proposta coerente em termos de uma concepção de linguagem sob uma abordagem racionalista. E é dentro dessa concepção que o trabalho de pesquisa aqui reportado investiga a compreensão de tais estruturas por parte de uma criança com a Síndrome de Williams, comparando o seu desempenho com o de outras crianças sem queixas de linguagem com o intuito de verificar se há algum comprometimento no processamento de sentenças passivas em crianças com a SW e se essa seria uma evidência para a afirmação de que a linguagem nessa síndrome é, de alguma forma, afetada.

Mas antes de descrevermos os procedimentos e achados da pesquisa empreendida, apresentaremos um breve panorama sobre a Síndrome de Williams. Por se tratar de uma afecção genética rara, a SW é pouco conhecida, o que pode contribuir para o diagnóstico tardio e a estigmatização dos sujeitos com essa condição.

## 2 A SÍNDROME DE WILLIAMS

A Síndrome de Williams (SW) é uma rara desordem genética causada pela microdeleção hemizigótica, isto é, a perda de aproximadamente 20 - 25 genes localizados na região 7q11.23 do cromossomo 7, alguns deles relacionados à produção de proteínas importantes para o corpo, como a elastina. (Rossi *et al.*, 2006, 2007). Essa síndrome tem uma incidência muito pequena

1 Em “*A smuggling approach to the passive in English*”. A proposta para derivação de sentenças passivas sugerida por Collins (2005) é uma referência para os estudos em aquisição de sentenças passivas no âmbito dos estudos gerativistas.

2 *The external argument in the passive (...) occupies the same underlying position as the external argument in an active sentence.* (Collins, 2005, p. 81)

na população, com cerca de um a cada 7.500 recém-nascidos (STROMME *et al.*, 2002). Embora seja de origem genética, ela é uma mutação aleatória e não hereditária, isto é, pode se manifestar em indivíduos sem histórico de outros casos na família. No entanto, indivíduos com a síndrome têm 50% de chances de transmiti-la a seus filhos, segundo afirma o instituto americano NINDS (National Institute of Neurological Disorders and Stroke). A Síndrome de Williams atinge indistintamente crianças de ambos os sexos, podendo levar a sérios problemas no desenvolvimento cognitivo, linguístico, comportamental e motor (ARAVENA *et al.*, 2002).

As manifestações fenotípicas mais comuns em crianças com a Síndrome de Williams são marcadas pelos dismorfismos faciais, que podem incluir testa alargada, estreitamento bitemporal, achatamento dos ossos malares, nariz curto e arrebicado com narinas antevertidas, lábios espessos e boca grande, queixo pequeno, bochechas proeminentes, má oclusão dentária com dentes pequenos e espaçados, olhos claros e íris de padrão estrelado, e lóbulos das orelhas proeminentes (SUGAYAMA *et al.* 1995, 2000; MORRIS, 2010). Essas características faciais marcantes deram origem a algumas denominações ainda muito conhecidas para a síndrome, como *Elfin Facies Syndrome* (KELLY e BARR, 1975), Síndrome das Faces de Duende (em português), mas que, por atribuírem conotação pejorativa, deixaram de ser utilizadas no meio científico.

A Síndrome de Williams também pode provocar problemas no desenvolvimento físico e motor das crianças. Sugayama *et al.* (1995, 2000) e Aravena *et al.* (2002) relatam que é comum nas crianças a baixa estatura e anomalias nos órgãos genitais. Em alguns casos, há também a presença de estrabismo e anomalias dentárias. Crianças com Síndrome de Williams comumente apresentam atraso na deambulação, isto é, demoram muito mais tempo para começar a andar, o que, de um modo geral, só acontece após os 21 meses de vida. Também é frequentemente observada a dificuldade em atividades que requerem a manutenção do equilíbrio. Assim sendo, andar de bicicleta, por exemplo, passa a ser uma tarefa extremamente difícil para uma criança com essa condição.

## 2.1 O perfil cognitivo

O perfil cognitivo da Síndrome de Williams é marcado por ser bastante peculiar e interessante. A deficiência intelectual é a característica mais presente, cuja incidência é de cerca de 95% nessa população, com um quociente de inteligência (QI) na faixa que varia normalmente entre uma deficiência leve e moderada (UDWIN *et al.* 1987; BELLUGI *et al.* 1990, 1994, 2000), até a deficiência intelectual grave (MERVIS; VELLEMAN, 2011). Para Freitas (2000), o perfil cognitivo dessa síndrome é de prejuízo cognitivo com “ilhas” de preservação. Em outros termos, enquanto há habilidades com sérios comprometimentos, há outras em que os indivíduos com SW demonstram desenvoltura e desempenho observado em sujeitos com desenvolvimento típico. Para muitos pesquisadores da área, esse contraste reforça a hipótese da dissociação entre as habilidades cognitivas, postulado apresentado por Fodor (1983) em sua Teoria da Modularidade da Mente, cujos pressupostos foram fundamentais para a pesquisa aqui reportada.

Um dos prejuízos cognitivos mais comuns na SW é a dificuldade nas habilidades visuoespaciais, o que impõe aos indivíduos com essa síndrome dificuldades, por exemplo, em fazer desenhos, ordenar objetos pelo tamanho, fazer cópias de figuras geométricas e em outras atividades que requerem a integração e coesão das informações visuais e espaciais (BELLUGI *et al.* 1990, 1994, 2000). As habilidades de leitura e escrita também são comumente afetadas na SW, bem como em aritmética simples, cujo desempenho observado costuma ser fraco (BELLUGI *et al.*, 1997). Outros prejuízos importantes são relatados em atividades que envolvem a coordenação motora fina, o que faz com que os indivíduos tenham enormes dificuldades em desempenhar tarefas simples como, por exemplo, amarrar o cadarço do próprio tênis ou usar uma tesoura para fazer recortes de papel.

## 2.2 O perfil comportamental

O perfil comportamental da SW foi denominado de *Cocktail Party Speech (CPS)* por Udwin *et al.* (1987, 1990) por manifestar algumas características marcantes na personalidade e comportamento verbal em sujeitos com essa síndrome, tais como comportamento falante, com fala fluente, inteligível e precisão articulatória, uso de clichês e frases estereotipadas, hábito de introduzir experiências pessoais nas conversas, mas que, muitas vezes, são irrelevantes ao contexto. Segundo Carrasco *et al.* (2005), essa característica falante com discurso eloquente, comum entre os indivíduos SW, está mais relacionada às suas intenções comunicativas do que propriamente às suas habilidades de linguagem.

Uma outra característica importante no perfil comportamental dessa síndrome é a hipersociabilidade. Isto é, esses indivíduos demonstram forte impulso para o contato social e a expressão afetiva, apresentando grande facilidade para criar vínculos com as pessoas, inclusive com aquelas de fora do seu convívio social. Normalmente, crianças com SW relacionam-se pouco com indivíduos da mesma faixa etária, preferindo, muito comumente, a companhia de adultos (BELLUGI *et al.*, 2000; SCHMITT *et al.*, 2001).

## 2.3 O perfil linguístico

Embora as repercussões da Síndrome de Williams estejam presentes no desenvolvimento físico e cognitivo de forma mais perceptível, revelando nessas crianças uma personalidade sociável com um perfil comportamental bastante característico, não há consenso quanto ao comprometimento linguístico que a síndrome pode acarretar. Estudos na área têm revelado resultados incongruentes no que diz respeito ao perfil linguístico de indivíduos com essa condição.

Segundo Mervis e Velleman (2011), o perfil linguístico das crianças com a Síndrome de Williams é complexo e inclui um quadro de forças e fraquezas. Para as pesquisadoras, o vocabulário concreto, o processamento fonológico e a memória verbal de curto prazo são exemplos de pontos fortes nesses indivíduos. Por sua vez, a linguagem relacional/conceitual, a compreensão da leitura e a pragmática seriam algumas das fraquezas características dessa

síndrome. Carrasco *et al.* (2005) entendem que a personalidade extremamente sociável e o estilo comunicativo falante típico das crianças com SW estariam mais relacionados ao uso de recursos comunicativos específicos como a prosódia do que propriamente com o domínio e a competência nas habilidades linguísticas. Rossi *et al.* (2005) destacam em seus estudos que há comprometimento na coerência semântica e na organização lógico-temporal de eventos em indivíduos com a síndrome. Os estudos de Bello *et al.* (2004) e Teixeira *et al.* (2010) revelaram que o grau de compreensão em crianças com a síndrome pode ser limitado e que o conteúdo do discurso, com o uso recorrente e inadequado de frases estereotipadas, podem ser indícios de uma linguagem anormal. Karmiloff-Smith *et al.* (1998), comparando os resultados de testes realizados com crianças portadoras de SW e um grupo controle, concluíram que a sintaxe naqueles indivíduos é, de alguma forma, afetada. Por outro lado, as pesquisas de Freitas (2000) apontam para a preservação linguística nos pacientes com Síndrome de Williams, assim como Bellugi *et al.* (2000), que avaliaram em seus estudos crianças com a SW e verificaram desempenho superior ao de indivíduos com outras síndromes, como a Síndrome de Down, e até mesmo em relação a alguns indivíduos não sindrômicos.

Os achados divergentes e os resultados até aqui obtidos nos estudos realizados em crianças com Síndrome de Williams demonstram a necessidade de se investigar mais profundamente o fenômeno da aquisição da linguagem em indivíduos com essa afecção, o que só ratifica a importância das pesquisas nesse campo. Nesse contexto, o estudo de caso aqui apresentado, que faz uso das sentenças passivas como instrumental importante para identificação de problemas na linguagem, viabiliza-se como mais uma oportunidade de aprofundamento na discussão acerca das questões envolvidas nessa rara síndrome e que tanto têm instigado e desafiado os pesquisadores em problemas de aquisição da linguagem.

Mas antes de partirmos para a apresentação dos resultados da pesquisa aqui reportada, é importante abordar o que diz a literatura a respeito do chamado “atraso universal” na aquisição das sentenças passivas no curso típico da aquisição da linguagem e, de modo mais específico, apresentar o resultado das importantes e ainda raras pesquisas que tiveram como foco a aquisição destas estruturas por sujeitos com a Síndrome de Williams. Tais referências foram fundamentais para as análises propostas e para as observações feitas acerca dos achados obtidos no estudo de caso que aqui se apresenta.

### 3 A AQUISIÇÃO DE SENTENÇAS PASSIVAS: O ATRASO UNIVERSAL

Parece haver consenso nos estudos sobre a aquisição da linguagem de que as sentenças passivas são, de fato, estruturas de aquisição tardia. No entanto, os resultados obtidos em diversas pesquisas empreendidas sobre o assunto apontam para explicações incongruentes em relação ao porquê do atraso na aquisição desse tipo de estrutura. Nesse contexto, um dos mais influentes trabalhos desenvolvidos na área é do de Maratsos *et al.* (1979, 1985) que, em seus experimentos sobre a aquisição dessas estruturas, observaram que a compreensão de sentenças passivas só se daria plenamente pelas crianças apenas a partir dos seus 6 anos de idade. Na visão dos referidos pesquisadores, esta seria uma importante evidência de que as sentenças passivas são adquiridas em um estágio posterior do desenvolvimento linguístico infantil, já que se pode verificar, através

dos experimentos por eles empreendidos, que a competência linguística apresentada por uma criança nesse estágio do seu desenvolvimento é compatível com o comportamento linguístico adulto, considerando-se outros aspectos de um desenvolvimento típico da linguagem.

Além dessa importante evidência acerca da aquisição tardia das sentenças passivas, Maratsos e seus colaboradores sugerem que o tipo de verbo envolvido na derivação de uma sentença passiva – se de ação ou não-ação - tem relação direta com a facilidade ou dificuldade na sua compreensão. Dessa forma, a criança tenderia a compreender mais precocemente passivas com verbos agentivos, como, por exemplo, empurrar, morder e desenhar, e só teria o domínio pleno das estruturas passivas com verbos de não-ação em um estágio mais avançado do seu desenvolvimento. Por conta dessas importantes evidências, a esse atraso na aquisição de sentenças passivas, mais criticamente observado quando se trata de estruturas com verbos psicológicos, deu-se o nome, na literatura, de *Efeito Maratsos*.

As importantes descobertas dos estudos de Maratsos *et al.* bem como as decorrentes de diversas outras pesquisas já desenvolvidas nessa área têm impulsionado várias discussões a respeito da interface entre a sintaxe e a semântica na aquisição da linguagem e, de modo mais específico, na aquisição de sentenças passivas (LIMA JÚNIOR, 2012). Tais discussões são de fundamental importância para o crescimento do ambiente de investigação em torno da aquisição destas estruturas em situações atípicas, como na síndrome de Williams. Conforme dissemos, ainda há um número muito pequeno de estudos sobre a aquisição de sentenças passivas por sujeitos com essa condição, tal como verificaremos brevemente no tópico a seguir.

### 3.1 O que nos revela a literatura sobre a aquisição de passivas em indivíduos com a Síndrome de Williams

Muito embora a Síndrome de Williams tenha despertado interesse da comunidade científica, sobretudo nas últimas décadas, não é farta a literatura que trata do perfil linguístico e, de forma mais específica, da aquisição de estruturas sintáticas complexas, como as sentenças passivas, em indivíduos com essa afecção. Por se tratar de um objeto de estudo ainda pouco explorado e com um horizonte investigativo claramente promissor, são incipientes as conclusões a que chegam os importantes estudos já empreendidos nesse campo.

Os trabalhos de Bellugi *et al.* (1990, 1994, 2000) podem ser considerados pioneiros no estudo do fenômeno linguístico da aquisição de estruturas passivas na Síndrome de Williams. Neles, Bellugi e seus colaboradores relatam uma série de experimentos por eles conduzidos em um estudo envolvendo seis sujeitos diagnosticados com a Síndrome de Williams, com idades entre 10 e 17 anos. O desempenho linguístico dos sujeitos com a Síndrome de Williams foi confrontado com o de crianças com a Síndrome de Down em tarefas de compreensão de sentenças. Os resultados revelaram um desempenho médio de 90% na tarefa de compreensão de sentenças passivas nos sujeitos com a SW, muito acima do desempenho do grupo com a Síndrome de Down, com cerca de 40%. Segundo os pesquisadores, os resultados obtidos “(...) sugerem que o funcionamento sintático na SW é relativamente preservado” (BELLUGI *et al.*, 1990, p. 117).<sup>3</sup>

<sup>3</sup> “(...) suggest that syntactic functioning in WS is relatively preserved (...)” (BELLUGI *et al.*, 1990, p. 117).

Outros dois relevantes estudos nesse campo foram conduzidos por Clahsen e Almazan (1998) e Ring e Clahsen (2005) com um grupo de dez crianças e adolescentes com a SW, com idades entre 10 e 16 anos. Nos testes de correspondência sentença-gravura aplicados para a realização das duas pesquisas, os resultados revelaram uma *performance* correta de aproximadamente 100% entre os sujeitos sindrômicos que participaram do primeiro experimento, o que superou, em alguns casos, o desempenho dos próprios sujeitos do grupo controle, formado por indivíduos sem queixas de problemas de linguagem, e um aproveitamento médio de 83% de acertos entre os sujeitos SW participantes do segundo experimento. Os dados obtidos por Clahsen e seus colaboradores (1998; 2005) indicam, segundo os pesquisadores, que a compreensão e a produção de estruturas complexas por crianças e adolescentes com a Síndrome de Williams não diferem do que é comumente observado em sujeitos com desenvolvimento típico.

Importante pesquisa também foi conduzida por Schaner-Wolles (2004) com uma garota de 12 anos de idade, Kathy, falante do alemão e com diagnóstico de Síndrome de Williams. Nos experimentos com testes de correspondência sentença-gravura, a pesquisadora comparou o desempenho da menina com o de crianças com desenvolvimento típico. Kathy compreendeu todas as sentenças passivas que foram apresentadas nas figuras. Para Schaner-Wolles, “*parece seguro, portanto, afirmar que ela sabe como lidar com a gramática da construção passiva*” (2004, p. 18)<sup>4</sup>, uma vez que Kathy teve desempenho superior até mesmo em relação às crianças típicas que faziam parte do grupo controle e que obtiveram aproveitamento observado de apenas 86,2% na interpretação das mesmas sentenças, o que levou a pesquisadora à conclusão de que “*(...) seu comando de passiva é perfeito.*” (p. 21)<sup>5</sup>

No Brasil, podemos destacar as pesquisas empreendidas pela professora Dra. Maria Cláudia de Freitas que, em sua dissertação de mestrado intitulada “*Uma avaliação das habilidades linguísticas de portadores da Síndrome de Williams*”, do ano de 2000, investigou a compreensão de anáforas, sentenças passivas, relativas, pressuposições e implicaturas e gênero gramatical em um grupo de sujeitos diagnosticados com a SW. Para o experimento cujo objetivo era verificar a compreensão de sentenças passivas, a pesquisadora aplicou testes do tipo correspondência sentença-gravura com cinco sujeitos diagnosticados com a SW, com idades que variavam entre 15 e 27 anos. Os dados obtidos nos testes foram comparados aos de outros experimentos já publicados e que guardavam relação com as habilidades linguísticas observadas em seu estudo. Os resultados apontaram um desempenho médio dos sujeitos SW de 80% na compreensão de sentenças passivas reversíveis, e de 90% tanto em sentenças passivas irreversíveis quanto naquelas sem agente explícito. Esse desempenho, segundo a autora, sugere que a compreensão de estruturas cujo processamento seja altamente dependente de um sistema computacional preservado, como as passivas, não representa dificuldades para os indivíduos com a Síndrome de Williams.

Como se pode verificar até aqui, todos os experimentos realizados e relatados sugerem que não há nenhum prejuízo linguístico nos sujeitos com a Síndrome de Williams que possa comprometer/prejudicar a compreensão de estruturas passivas. No entanto, há alguns estudos

4 “*It seems safe, therefore, to claim that she knows how to handle the grammar of the passive construction*” (Schaner-Wolles, 2004, p. 18)

5 “*(...) her command of passive is perfect.*” (p. 21).

cujos resultados apontam para a direção contrária, ou seja, a sintaxe em pessoas com a SW pode não estar intacta, o que representaria problemas para a compreensão de sentenças passivas por sujeitos com essa condição.

Uma dessas pesquisas, desenvolvida por Bartke (2004), avaliou a compreensão de sentenças passivas em um grupo de 10 sujeitos alemães com SW com idade cronológica que variava entre 7 e 22 anos e um grupo controle formado por 103 crianças com desenvolvimento típico. Os resultados observados revelaram desempenhos discrepantes entre os sujeitos SW mais jovens e os mais velhos. Entre os quatro sujeitos mais jovens, com idade cronológica entre sete e nove anos, o desempenho médio na compreensão de estruturas testadas foi de 52%, bem abaixo do verificado nas pesquisas até aqui reportadas. Já entre os seis sujeitos mais velhos, com idades entre 9 e 22 anos, o índice de sentenças compreendidas superou, em média, os 80%, equiparando-se ao desempenho obtido no grupo controle. Para Bartke, tal resultado sugere que a diferença de desempenho desaparece com o passar da idade, o que indica que o aprendizado das regras sintáticas na Síndrome de Williams enfrenta um considerável atraso. Assim, segundo a pesquisadora, “(...) a visão de uma faculdade da linguagem relativamente intacta, apresentada desde o início por Bellugi e seus colaboradores, deve ser rejeitada (...)” (BARTKE, 2004, p. 365).<sup>6</sup>

Em um dos raros estudos que investigam a aquisição de sentenças passivas com verbos agentivos e também psicológicos, Karmiloff-Smith e colaboradores (2008) relatam uma série de experimentos com um grupo de oito indivíduos falantes do Inglês e diagnosticados com a Síndrome de Williams, com idades entre 14;9 e 34;8 anos (média de 20;7 anos), e um grupo controle formado por 18 sujeitos com desenvolvimento típico. Os resultados revelaram uma *performance* praticamente sem erros dos indivíduos com desenvolvimento típico e um desempenho bastante prejudicado dos sujeitos com a Síndrome de Williams, especialmente nas sentenças com verbos de não ação. Enquanto nas ativas e nas passivas com verbos agentivos o aproveitamento foi de 83% e 87%, respectivamente, o desempenho nas sentenças que envolviam verbos psicológicos, incluindo-se aí ativas e passivas, foi de apenas 67%. Com base nesses dados, os autores concluem que essa parece ser, de fato, uma estrutura de difícil aquisição para os sujeitos SW e que os experimentos realizados no empreendimento da pesquisa “(...) fornecem mais evidências de que, ao contrário de uma visão popular na literatura (...), as pessoas com síndrome de Williams não possuem sintaxe totalmente normal.” (KARMILOFF-SMITH *et al.*, 2008, p. 348).<sup>7</sup>

A apresentação dos resultados dos experimentos já empreendidos, bem como a variação dos dados obtidos nos testes já realizados nos revelam um panorama ainda pouco claro acerca da aquisição de sentenças passivas por pessoas com a Síndrome de Williams. Diante desse quadro e considerando a evidente necessidade de aprofundamento nos estudos sobre o comportamento linguístico dos sujeitos SW, especialmente acerca de estruturas tidas como complexas, como é o caso das sentenças passivas, dois importantes e consagrados cientistas do *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, Alexandra Perovic e Ken Wexler, empreenderam

<sup>6</sup> “(...) the view of a relatively intact language capacity as put forward from early on by Bellugi and her collaborators has to be reject (...)” (BARTKE, 2004, p. 365).

<sup>7</sup> “(...) provide further evidence that, contrary to a popular view in the literature (...), people with Williams syndrome do not have entirely normal syntax.” (KARMILOFF-SMITH *et al.*, 2008, p. 348).

uma série de pesquisas que contribuíram fundamentalmente para os estudos sobre aquisição da linguagem nessa intrigante afecção genética. Tais pesquisas culminaram com a proposição de um dos principais postulados que buscam explicar porque a aquisição de estruturas passivas por sujeitos com a Síndrome de Williams se constitui um fenômeno ainda mais complexo do que o observado em pessoas cujo desenvolvimento linguístico é tido como típico: a Hipótese do Déficit Prolongado na Formação das Cadeias-A.

Para a pesquisa aqui reportada, as proposições de Perovic e Wexler (2010) na Hipótese do Déficit Prolongado na Formação das Cadeias-A são notadamente caras, pois, por serem coerentes com o quadro teórico no qual o trabalho está ancorado e por fazerem previsões específicas para a aquisição de estruturas passivas na SW, estabeleceram-se como importantes paradigmas para a análise dos resultados obtidos no estudo de caso empreendido e ora apresentado.

### 3.2 A Hipótese do Déficit Prolongado na Formação das Cadeias-A

A Hipótese do Déficit Prolongado na Formação das Cadeias-A (do inglês *Extended A-Chain Deficit Hypothesis*) é uma adaptação da *A-Chain Deficit Hypothesis (ACDH)* de Borer e Wexler (1987), que foi desenvolvida para explicar as dificuldades que crianças típicas em fase de aquisição da linguagem apresentam diante de sentenças passivas. A proposta de Perovic e Wexler (2010) para a *Extended A-Chain Deficit Hypothesis (EACDH)* estabelece que as crianças com a Síndrome de Williams enfrentam problemas ainda maiores na interpretação de sentenças passivas verbais porque os dispositivos necessários para a compreensão de uma estrutura passiva não estão plenamente desenvolvidos em sua gramática durante essa fase. São esses recursos gramaticais os responsáveis por licenciar que o argumento interno de uma passiva exerça a função de sujeito da sentença, formando o que se chama de cadeia argumental ou cadeia-A, e é aí que reside o problema: “*Crianças com SW não podem executar esta operação gramatical e, portanto, não conseguem entender a estrutura de uma sentença passiva verbal.*” (PEROVIC e WEXLER, 2010, p.21).<sup>8</sup>

Entendendo que a aquisição de sentenças passivas em crianças com a Síndrome de Williams está sujeita às mesmas restrições sintáticas que uma criança com desenvolvimento típico deve lidar, Perovic e Wexler consideram coerente adotar uma explicação que foi desenvolvida para a aquisição desse mesmo tipo de estrutura em crianças típicas. Por essa razão, consideram que as crianças com SW também apresentam um déficit na formação das cadeias-A, no entanto mais duradouro ou, como sugerem os autores, “*extended*”, em relação ao que se observa em crianças sem queixas de problemas de linguagem.

Os postulados da EACDH são fundamentais para o trabalho de pesquisa aqui apresentado. A partir dos seus pressupostos teóricos, coerentes com a abordagem inata e modular da faculdade da linguagem trazida à luz pela Teoria Gerativa, fundamenta-se a interpretação dos dados linguísticos obtidos nos experimentos realizados e sugerem-se explicações para os desempenhos observados na compreensão de sentenças passivas na Síndrome de Williams.

<sup>8</sup> “*Children with WS cannot execute this grammatical operation, and thus cannot understand the structure of a verbal passive sentence.*” (PEROVIC e WEXLER, 2010, p.21).

Mas antes da apresentação dos resultados dos testes e das análises realizadas à luz do quadro teórico no qual o estudo realizado está ancorado, apresentaremos, no item a seguir, a descrição do experimento conduzido. Nele, detalhes importantes como a metodologia empregada, os sujeitos recrutados, as condições testadas e os procedimentos adotados são detalhados, o que se torna fundamental para entender de que forma o trabalho foi realizado e de que maneira os dados foram obtidos.

## 4 DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO

A seguir, será apresentada a metodologia escolhida para este trabalho, as sentenças testadas na pesquisa, os sujeitos investigados neste estudo e os procedimentos adotados.

### 4.1 Metodologia

A pesquisa cujos resultados serão aqui apresentados utilizou um método experimental bastante adotado na investigação dos fenômenos linguísticos, o teste de correspondência sentença-gravura. Esse teste é amplamente utilizado como instrumento de verificação da compreensão de sentenças passivas tanto em sujeitos com desenvolvimento típico quanto naqueles com problemas manifestos de linguagem.

Para Forster e Villarinho (2008), esse tipo de teste parece ser bastante vantajoso e eficiente para a obtenção de dados sobre a compreensão linguística, já que, para poder escolher a gravura correta, é fundamental que o sujeito tenha compreendido a sentença. Se o desempenho do participante for diferente do esperado, comparado a um indivíduo com desenvolvimento típico, seus padrões de erros também devem ser investigados. É dessa maneira que podem se tornar possíveis análises sobre os déficits e, conseqüentemente, sobre a organização da língua na mente humana.

### 4.2 Sentenças testadas

Para a realização dos testes cujos resultados serão aqui apresentados foram utilizadas 120 sentenças, a partir das quais as figuras foram confeccionadas. Os tipos e as quantidades de cada uma delas foram assim distribuídos:

a) 20 sentenças ativas longas com verbo de ação.

ex. *A filha beija a mãe.*

b) 20 sentenças ativas longas com verbo psicológico, sendo:

i. 10 sentenças com argumento interno com papel temático de experienciador;

ex. *A enfermeira agrada a médica.*

ii. 10 sentenças com argumento externo com papel temático de experienciador.

ex. *O pai ama o filho.*

c) 20 sentenças passivas longas com verbo de ação.

ex. *O homem é mordido pelo menino.*

d) 20 sentenças passivas longas com verbo psicológico, sendo:

i. 10 sentenças com argumento interno com papel temático de experienciador.

ex. *O gato é assustado pelo pato.*

ii. 10 sentenças com argumento externo com papel temático de experienciador.

ex. *A avó é adorada pela neta.*

e) 20 sentenças passivas curtas (sem o *by-phrase*) com verbo de ação.

ex. *A mulher é amarrada (pela menina).*

f) 20 sentenças passivas curtas (sem o *by-phrase*) com verbo psicológico.

ex. *O policial é entristecido (pelo rapaz).*

### 4.3 Os sujeitos do estudo

Para os propósitos do experimento realizado, foram aplicados os testes de correspondência sentença-gravura em três indivíduos: uma criança de 10 anos de idade, diagnosticada com a Síndrome de Williams; e duas crianças não sindrômicas que constituíram o grupo de controle, uma com a mesma idade da criança com SW e uma outra com idade inferior, de 8 anos. Todas as crianças selecionadas possuíam o mesmo nível socioeconômico, estavam matriculadas e frequentando normalmente a escola regular.

O recrutamento do sujeito com SW foi feito através do Centro Integrado de Educação Especial – CIES, instituição pública vinculada à Secretaria Estadual de Educação do Piauí - SEDUC, e que atende a crianças e adolescentes com necessidades educacionais especiais matriculadas na rede pública e particular de ensino da cidade de Teresina (PI) e região metropolitana.

Já o recrutamento dos sujeitos do grupo controle foi feito através de convite direto aos pais de crianças que se enquadravam nos critérios de inclusão, observando, primeiramente, a idade do sujeito com SW, que foi a referência para a escolha de uma criança típica de 10 anos e outra mais jovem, de 8 anos. Os pais de todas as crianças recrutadas foram apresentados ao projeto e, de forma voluntária, aceitaram participar do experimento, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

#### 4.4 Procedimentos

Os testes foram realizados de forma individual na residência de cada uma das crianças. As 120 sentenças-teste foram organizadas de forma aleatória, dividindo-as em três blocos de 40, considerando o número de três encontros necessários para a realização do experimento. Os testes foram conduzidos de forma que os sujeitos percebessem a tarefa como uma atividade lúdica e interessante. Assim, garantiu-se a atenção e o engajamento voluntário das crianças no momento da sua escolha em cada uma das situações apresentadas a elas.

Como em todo teste do tipo correspondência sentença-gravura, nos experimentos realizados e aqui apresentados, a criança teria que ouvir a sentença proferida pelo experimentador e, em seguida, escolher, dentre as figuras apresentadas, qual correspondia, na sua opinião, à sentença-teste anunciada. No *design* dos referidos testes, optou-se por dispor três imagens para formar cada quadro apresentado aos sujeitos: uma que correspondia à sentença-teste, uma com os papéis temáticos revestidos e uma terceira, que tinha papel de distratora. Nenhuma das três crianças teve dificuldades para entender o teste.

Apresentamos, a seguir, os resultados observados nos testes de correspondência sentença-gravura aplicados com os sujeitos que participam dos experimentos referentes ao estudo relatado.

### 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De uma forma geral, os resultados dos testes que foram realizados sugerem que o percurso do desenvolvimento linguístico das crianças com a SW não difere do que se observa em crianças sem queixas de problemas de linguagem. Entretanto, o atraso na aquisição de sentenças passivas já sugerido por Maratsos *et al.* (1979, 1985) em crianças com desenvolvimento típico parece ser substancialmente maior em sujeitos com essa síndrome

De fato, os resultados obtidos nos experimentos aqui reportados dão suporte a esse quadro. É o que revela, por exemplo, os dados da tabela 1 a seguir, que apresenta o desempenho geral dos sujeitos submetidos ao teste, considerando-se o percentual de acertos nas sentenças ativas e sentenças passivas<sup>9</sup>.

TABELA 1: Resultado geral do teste de correspondência sentença gravura

Sujeitos	Ativas	Passivas
Criança SW	100%	77,50%
Grupo controle	100%	95,62%

Fonte: Elaborado pelo autor

<sup>9</sup> Os percentuais referentes às sentenças passivas na tabela 1, que apresenta o resultado geral dos testes, considera o desempenho somado diante de passivas longas e passivas curtas.

Observa-se claramente que o desempenho na tarefa de compreensão de sentenças passivas foi inferior na criança síndrômica, quando comparado ao desempenho médio obtido pelo grupo controle. Os resultados revelam que o grupo formado por sujeitos sem queixas de problemas de linguagem obteve desempenho bem próximo dos 100% na compreensão das estruturas passivas a eles apresentadas, enquanto o indivíduo com a Síndrome de Williams obteve percentual de acerto de 77,5%, resultados que vão na contramão do que sugerem, por exemplo, as pesquisas de Bellugi *et al.* (1990, 1994, 2000); Clahsen *et al.* (1998, 2005); Schaner-Wolles (2004) e Freitas (2000), que apontam para um desempenho equivalente entre sujeitos com a SW e aqueles com desenvolvimento típico na compreensão de tais sentenças.

Essa diferença de desempenho observada no experimento reportado foi ainda mais acentuada quando observamos apenas o resultado dos testes com sentenças passivas longas, aquelas com o *by-phrase*. Conforme dados apresentados na tabela 2 a seguir.

**TABELA 2: Resultado considerando o desempenho em passivas longas e passivas curtas**

Sujeitos	Passivas longas	Passivas curtas
Criança SW	60%	95%
Grupo controle	95%	96,25%

Fonte: Elaborado pelo autor

Os resultados apresentados na tabela 2 revelam que o percentual de sentenças compreendidas no teste aplicado com o sujeito SW foi de apenas 60%, enquanto os sujeitos do grupo controle obtiveram média de respostas esperadas no teste de 95%. Embora com percentuais um pouco distintos, esse padrão de resultado – sujeitos com desenvolvimento típico com melhor desempenho na tarefa de compreensão de sentenças passivas longas e sujeitos SW com desempenho inferior na mesma tarefa – foi o mesmo observado nos experimentos de Karmiloff-Smith *et al.* (2008), que, analisando os dados levantados em seus experimentos com sentenças passivas com sujeitos SW e um grupo controle, chegaram à conclusão de que há fortes evidências para se afirmar que as pessoas com Síndrome de Williams não apresentam a sintaxe completamente preservada.

A compreensão de estruturas nas quais cadeias argumentais são formadas parece ter forte relação com o tipo de verbo envolvido na sua derivação (Maratsos *et al.*, 1987). É o que sugere o resultado obtido pela criança SW nos testes de compreensão de sentenças passivas longas, conforme apresentado na tabela 3 abaixo.

**TABELA 3: Desempenho na compreensão de passivas (longas + curtas) considerando o tipo de verbo empregado na sentença**

Sujeitos	Passivas com verbos agentivos	Passivas com verbos psicológicos
Criança SW	85%	70%
Grupo controle	96,25%	95%

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme pode-se observar na tabela 3, o desempenho do sujeito SW foi de 85% em passivas com verbo agentivo e de 70% em passivas com verbo psicológico. Ressalta-se, no entanto, que esses resultados refletem o desempenho dos sujeitos frente ao total de sentenças passivas testadas, o que inclui passivas longas e passivas curtas. Dessa forma, para detalhar o desempenho dos sujeitos no teste, bem como para enriquecer a análise, apresentamos, na tabela 4 a seguir, os resultados dos testes com passivas com verbos agentivos e com verbos psicológicos considerando, separadamente, o percentual de respostas esperadas obtido pelos sujeitos diante de estruturas passivas longas e passivas curtas.

**TABELA 4: Desempenho na compreensão de passivas longas e passivas curtas considerando o tipo de verbo empregado na sentença**

Sujeitos	Passivas com verbos agentivos		Passivas com verbos psicológicos	
	Passivas longas	Passivas curtas	Passivas longas	Passivas curtas
Criança SW	75%	95%	45%	95%
Grupo controle	97,5%	95%	92,5%	97,5%

Fonte: Elaborado pelo autor

Observa-se, por meio dos dados da tabela acima, que o desempenho do sujeito SW na tarefa de compreensão de passivas longas com verbos agentivos, embora inferior ao dos sujeitos controle, foi consideravelmente melhor que o observado diante de tais estruturas com verbos psicológicos. Enquanto o percentual de respostas esperadas da criança SW no teste com sentenças passivas longas agentivas foi de 75%, seu desempenho na compreensão de estruturas passivas longas com verbos psicológicos ficou ligeiramente abaixo do nível de chance (45%), o que sugere que sentenças passivas mais complexas (longas) com verbos de não-ação possam ser adquiridas mais tardiamente pela criança com a Síndrome de Williams. Esse padrão de desempenho encontra amplo suporte na literatura sobre aquisição de passivas em situações de desenvolvimento típico da linguagem, conforme revelam, por exemplo, os estudos de Maratsos

*et al.* (1979; 1985), Sudhalter e Braine (1985), Gordon e Chafetz (1990), Demuth, 1990, Fox e Grodzinsky (1998), Hirsch e Wexler (2006) e Lima Júnior (2012) e corroboram os achados das pesquisas de Karmiloff-Smith *et al.* (2008) e Perovic e Wexler (2010) com crianças SW adquirindo sentenças passivas.

Outro dado importante revelado pelos resultados dos nossos testes é o excelente desempenho da criança SW na compreensão de sentenças passivas curtas, independentemente do tipo de verbo envolvido. Pode-se verificar que o percentual de respostas esperadas do sujeito síndrômico nesse tipo de estrutura (95%) foi bem maior que o obtido diante de sentenças passivas longas. Esse percentual, próximo dos 100%, pode ser um indício de que a ausência do *by-phrase* foneticamente realizado, licenciando um argumento externo implícito PRO, conforme proposta de Collins (2005) para derivação de sentenças passivas curtas, contribui para a identificação da figura-teste correta, o que sugere que a compreensão de passivas truncadas parece ser mais fácil para o sujeito SW. Esses dados corroboram os achados de Perovic e Wexler (2010) acerca da compreensão de passivas sem o *by-phrase*, especialmente aquelas com verbos de ação, sentenças nas quais os sujeitos SW que participaram do experimento obtiveram média superior a 80%. Entretanto, o bom desempenho dos sujeitos síndrômicos no estudo de Perovic e Wexler não se repete diante de sentenças passivas curtas com verbos psicológicos, o que se opõe aos achados da pesquisa aqui reportada, na qual a criança com SW manteve um percentual de acertos muito alto, superando os 90%.

À luz dos pressupostos gerativistas, uma explicação razoável para a discrepância no desempenho dos sujeitos SW observado por Perovic e Wexler nos testes de compreensão de sentenças passivas curtas com verbos agentivos e passivas curtas com verbos psicológicos pode estar no próprio postulado que deu origem à EACDH, isto é, a ACDH (Hipótese do Déficit na Formação de Cadeias-A), de Borer e Wexler (1987). Dentre outras previsões, essa hipótese assume que, no inglês, a morfologia das passivas verbais é a mesma das passivas adjetivas, e que os verbos de ação tendem a formar passivas adjetivas licenciadas na gramática dessa língua, como em *The toy was broken*. Assim, as crianças em fase de aquisição da linguagem podem lançar mão da estratégia de usar o seu conhecimento sobre passivas adjetivas para adivinhar o significado das passivas verbais. Dessa forma, tendo em vista o pressuposto de que, mesmo com considerável atraso, o desenvolvimento linguístico das crianças SW segue o mesmo curso das crianças típicas, é de se supor que os sujeitos SW tenham se utilizado da mesma estratégia na tarefa de compreensão das sentenças passivas curtas, o que pode ter contribuído para um desempenho típico de crianças sem queixas de problemas de linguagem nas sentenças com verbos agentivos. Por outro lado, como os verbos psicológicos não formam passivas adjetivas licenciadas gramaticalmente no inglês, tal estratégia tende a resultar na não compreensão correta das passivas verbais curtas com verbos não agentivos, o que justificaria o baixo percentual de acertos do grupo SW nesse tipo de sentença testada na referida pesquisa (apenas 32%).

Por sua vez, a clara distinção representada pelos verbos 'ser' e 'estar' na língua portuguesa, segundo Gabriel (2001), pode contribuir para esclarecer a ambiguidade causada pela homofonia entre construções adjetivas e passivas em alguns idiomas, tal como ocorre no inglês. Essa

seria uma vantagem significativa para os falantes do português na interpretação de sentenças passivas curtas, o que pode ter contribuído para que o desempenho da criança SW do presente estudo fosse muito próximo do observado nas crianças típicas que formam o grupo controle. Entretanto, diante da escassez de estudos translinguísticos sobre a aquisição de sentenças passivas, sobretudo na Síndrome de Williams, e a casuística da pesquisa ora reportada, ainda não é claro o panorama que se apresenta diante do bom desempenho da criança SW na compreensão de passivas curtas com verbos psicológicos, o que só reforça a necessidade do empreendimento de mais pesquisas acerca da aquisição dessas estruturas por crianças com essa síndrome.

Dados relevantes que também advêm dos resultados obtidos nos testes realizados dizem respeito ao papel temático dos argumentos nas sentenças passivas. No intuito de observar se a alternância de papel temático de experienciador entre os argumentos da sentença poderia implicar alguma dificuldade para os sujeitos do teste, foram apresentadas, às crianças participantes, sentenças nas quais argumento interno exercia papel temático de experienciador e sentenças em que o argumento externo exercia esse papel. A tabela 5 a seguir apresenta os resultados dos testes aplicados, considerando esse aspecto levantado. Uma vez que o desempenho de todos os sujeitos nas sentenças ativas foi de 100%, relacionou-se apenas o resultado obtido nas sentenças passivas.

**TABELA 5: Desempenho na compreensão de passivas longas e passivas curtas com alternância do  $\theta$  de experienciador entre os argumentos interno e externo**

Sujeitos	Passivas longas com verbos psicológicos		Passivas curtas com verbos psicológicos	
	Arg. Int. c/ $\theta$ de Experienciador	Arg. Ext. c/ $\theta$ de Experienciador	Arg. Int. c/ $\theta$ de Experienciador	Arg. Ext. c/ $\theta$ de Experienciador
Criança SW	50%	40%	90%	100%
Grupo controle	95%	90%	100%	95%

Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados apresentados na tabela acima revelam que a escolha das figuras correspondentes às sentenças passivas longas com alternância de papel temático de experienciador entre os argumentos pode ter sido feita de forma aleatória pela criança SW. Como se pode verificar, o desempenho desse sujeito na compreensão de sentenças passivas longas com verbos psicológicos com argumento interno exercendo papel temático de experienciador ficou no nível de chance (50%), enquanto a compreensão de sentenças passivas longas com verbos psicológicos com argumento externo exercendo papel temático de experienciador atingiu percentual um pouco menor, de 40%, mas ainda próximo do nível de chance. Desempenhos muito próximos também foram obtidos pela criança SW na compreensão de sentenças passivas curtas, quando houve a alternância à qual nos referimos acima, entretanto com aproveitamento muito similar ao de crianças típicas no teste. Conforme mostram os dados, a criança com Síndrome de Williams obteve desempenho de 90% na compreensão de passivas curtas com verbos psicológicos com

argumento interno exercendo papel temático de experienciador e desempenho de 100% na tarefa de compreensão de sentenças passivas curtas com verbos psicológicos com argumento externo exercendo papel temático de experienciador.

Esses resultados sugerem que compreensão da criança SW parece não ter sido afetada pela mudança de papel temático dos argumentos da sentença, pois os dados revelam diferenças nos desempenhos que não consideramos ser significativas diante de passivas nas quais o papel temático de experienciador alternou-se entre os argumentos interno e externo. Isso leva a crer que a dificuldade na compreensão de estruturas passivas pelo sujeito SW não está nas propriedades temáticas dos argumentos da sentença, mas na complexidade derivacional que impõem as sentenças passivas, especialmente as estruturas longas, com o *by-phrase* explícito e foneticamente realizado.

Os achados dos experimentos realizados na pesquisa aqui reportada dão força ao postulado da *Hipótese do Déficit Prolongado na Formação de Cadeias-A*, proposto por Perovic e Wexler (2010), que sugere que os sujeitos com SW apresentam um atraso ainda maior na aquisição de estruturas que envolvem a formação de cadeias argumentais. Ao que tudo indica, conforme demonstram os resultados obtidos nos testes, a criança SW recrutada para os experimentos parece ainda não ter adquirido, aos dez anos, a competência linguística de uma criança com desenvolvimento típico de mesma idade para compreender plenamente sentenças passivas longas, o que sugere que ela possa ter, de fato, um comprometimento nos dispositivos sintáticos que governam a formação de cadeias-A.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados dos testes do estudo ora reportado revelam um desempenho na compreensão de sentenças passivas da criança SW consideravelmente inferior ao do grupo controle, formado por crianças típicas, sobretudo em sentenças passivas longas, nas quais há a presença de um *by-phrase* explícito e foneticamente realizado. Isso sugere que a Síndrome de Williams pode provocar repercussões importantes na aquisição da linguagem de indivíduos com essa afecção, especialmente no que tange à aquisição de estruturas em que há a formação de cadeias argumentais, como ocorre em sentenças passivas, o que aponta para um comprometimento de ordem sintática nesse sujeito. Tais achados e as inferências que deles se originam encontraram respaldo na *Hipótese do Déficit Prolongado na Formação das Cadeias-A (EACDH)*, postulado proposto por Perovic e Wexler (2010) e que faz previsões específicas sobre a aquisição de estruturas passivas por indivíduos com a essa síndrome.

Esse déficit linguístico de ordem tão específica sugerido pelos resultados dos testes aplicados com a criança SW do estudo aqui apresentado, corroborando os achados de Perovic e Wexler (2010), reforça os argumentos em favor do modelo de arquitetura da mente proposto por Fodor em sua notória Teoria da Modularidade da Mente, postulado no qual sugere que a mente humana seja constituída por diversos módulos, que processam informações de forma autônoma, seguindo regras e funcionamento próprios, em módulos “encapsulados” relativamente independentes entre si, operando com somente um determinado tipo de informação. Os pressupostos desse

modelo e as evidências advindas das pesquisas que sugerem um funcionamento atípico da linguagem em sujeitos com a Síndrome de Williams levam a crer que o módulo linguístico das crianças SW pode, realmente, ser afetado, o que se reflete na dificuldade que esses sujeitos enfrentam para adquirir estruturas de sintaxe complexa como as sentenças passivas.

## REFERÊNCIAS

ARAVENA, C. Teresa *et al.* Síndrome de Williams: estudio clínico, citogenético, neurofisiológico y neuroanatómico. **Rev. méd. Chile**, Santiago, v. 130, n. 6, p. 631-637, 2002.

BELLO, A.; CAPIRCI, O.; VOLTERRA, V. Lexical production in children with Williams syndrome: spontaneous use of gesture in a naming task. **Neuropsychol**, 42(2), p. 201-13, 2004.

BELLUGI, U.; BIHRLE, A.; JERNIGAN, T.; TRAUNER, D.; DOHERTY, S. Neuropsychological, neurological and neuroanatomical profile of Williams syndrome. **American Journal of Medical Genetics**, v. 6, p. 115-125, 1990.

BELLUGI, U.; WANG, P. P.; JERNIGAN, T. L. Williams syndrome: An unusual neuropsychological profile. In: S. Broman & J. Grafman (Eds.), **Atypical cognitive deficits in developmental disorders: Implications for brain function**. Hillsdale, NJ: Erlbaum, p. 23 – 56, 1994.

BELLUGI, U.; LAI, Z.; WANG, P. P. Language, communication, and neural systems in Williams syndrome. **Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Review**, v. 3, 1997, p. 334–342.

BELLUGI, Ursula.; ADOLPHS, Ralph.; CASSADY, Jarrel C.; CHILES, M. Towards the neural basis for hypersociability in a genetic syndrome. **Neuroreport.**, London, v. 10, n. 8, p. 1653-1657, 1999.

BELLUGI, Ursula.; LICHTENBERGER, Liz.; JONES, Wendy.; LAI, Zona; GEORGE, Marie St. The neurocognitive profile of Williams syndrome: a complex pattern of strengths and weaknesses. **Journal of Cognitive Neuroscience**, Cambridge, v. 1, p. 7-29, suppl. 12, 2000.

BORER, Hagit., & WEXLER, K. The maturation of syntax. In: ROEPER, T., & WILLIAMS, E. **Parameter-setting and language acquisition**. Dordrecht: Reidel, 1987.

CARRASCO, X.; CASTILHO, S.; AVARENA, T.; ROTHHAMMNER, P. Williams syndrome: pediatric, neurologic and cognitive development. **Pediatric. Neurology**, New York, v. 32, n. 3, p. 166-172, 2005.

CHOMSKY, Noam. Minimalist inquiries. In Martin, R., Michaels, D. and Uriagereka, J. (eds.). **Step by step: Minimalist syntax in honor of Howard Lasnik**, 3, 89-155. Cambridge, MIT Press, 2000.

CLAHSEN, H.; ALMAZAN, M. Syntax and morphology in Williams syndrome. **Cognition**, v. 68, p. 167–198, 1998.

- COLLINS, Chris. A Smuggling Approach to the Passive in English, *Syntax*, 8.2, 81-120, 2005.
- CORRÊA, Letícia Maria Sicuro; LIMA JÚNIOR, João Claudio; AUGUSTO, Marina R. A. A aquisição da linguagem por meio do processamento de informação das interfaces: sobre o processo de aquisição de passivas. *Revista Scripta*, [S.l.], v. 20, n. 38, p. 306-336, ago. 2016.
- DEMUTH, K. Maturation, continuity and the acquisition of Sesotho passive. *Language*. V. 65, 1989, 56–80. Disponível em <http://www.cog.brown.edu/people/demuth/articles/1989%20Demuth%20Passive.pdf>. Acesso em: 05/07/2017.
- FODOR, J. A. *The Modularity of Mind*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1983.
- FORSTER, Renê Alberto Moritz da Silva e; VILLARINHO, Clara. Acessando a mente lingüística: metodologia experimental nos estudos com agramáticos. In: Marina R. A. Augusto; Tânia Shepherd; Zinda Vasconcellos. (Org.). *Linguagem, Teoria, Análise e Aplicações*. Rio de Janeiro: *Letra Capital*, v. 3, p. 172-181, 2008.
- FOX, D.; GRODZINSKY, Y. Children's passive: A view from the by-phrase. *Linguistic Inquiry* 29, 311-332, 1998.
- FREITAS, Maria Cláudia de. *Uma avaliação das habilidades linguísticas de portadores da síndrome de Williams*. Dissertação de Mestrado, PUC-Rio, 2000.
- GABRIEL, Rosângela. *A aquisição das construções passivas em português e inglês: um estudo translingüístico*. Tese (Doutorado em letras) – Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2001. Disponível em <http://hdl.handle.net/11624/413>. Acesso em: 08/06/2016.
- GORDON, P.; CHAFETZ, J. Verb-based versus class-based accounts of actionality effects in children's comprehension of passives. *Cognition*, 36(3), 227–254, 1990.
- HAUSER, Marc D.; CHOMSKY, Noam; FITCH, W. Tecumseh. The Faculty of Language: What is it, Who has it, and How did it evolve? *SCIENCE*, New York, v. 298, p. 1569-1579, nov. 2002.
- HERMONT, Arabie Bezri. Evidências de pesquisas em aquisição e perda da linguagem para a compreensão da relação linguagem e cognição. *Scripta* (PUCMG), v. 14, p. 71-88, 2010.
- HIRSCH, C.; WEXLER, K. Children's passives and their resulting interpretation. In: K. U. Deen, J. Nomura, B. Schulz, & B. D. Schwartz (Eds.) *The proceedings of the inaugural conference on generative approaches to language acquisition* – North America, University of Connecticut Occasional Papers in Linguistics, vol. 4, p. 125–136, 2006.
- KARMILOFF-SMITH, A.; GRANT, J.; BERTHOUD I.; DAVIES, M.; HOWLIN, P.; UDWIN, O. How intact is "intact"? *Child Development*, v. 68, p. 246-262, 1997.
- KARMILOFF-SMITH, A.; TYLER, L. K.; VOICE, K.; SIMS, K.; UDWIN, O.; HOWLIN, P.; DAVIES, M. Linguistic dissociations in Williams syndrome: evaluating receptive syntax in on-line and off-line tasks. *Neuropsychol.*, Oxford, v. 36, n. 4, p. 343-351, 1998.

KELLY, J.R.; BARR, E.S. The elfin facies syndrome. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, v. 140, p. 205-18, 1975.

KENEDY, Eduardo. *Curso básico de linguística gerativa*. SP: Ed. Contexto, 2013.

LIMA JUNIOR, J.C. *Revisitando a aquisição de sentenças passivas do PB: uma investigação experimental com foco na compreensão*. Dissertação de Mestrado, PUC-Rio, 2012.

LUNGUINHO, Marcus Vinicius da Silva. *Verbos Auxiliares e a Sintaxe dos Domínios não-Finitos*. Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2011. doi:10.11606/T.8.2011.tde-19062012-134154. Acesso em: 28/06/2017.

MARATSOS, M.P.; FOX, D.E.; BECKER, J.A.; CHALKLEY, M.A. Semantic restrictions on children's passives. *Cognition*, 19, p. 167-191, 1985.

MARATSOS, M.P.; KUCZAJ, S.A.; FOX, D.; BECKER, J.A.; CHALKLEY, M.A. Some empirical studies in the acquisition of transformational relations: Passives, negatives, and the past tense. In: COLLINS, W.A, editor. *Children's language and communications*. Lawrence Erlbaum; Hillsdale, 1979.

MERVIS, C. B.; VELLEMAN, S. L. Children with Williams Syndrome: language, cognitive, and behavioral characteristics and their implications for intervention. *Perspect Lang Learn Educ*, v.18, n.3, p.98-107, 2011.

MORRIS, C. A. Introduction: Williams Syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*, v. 154, p. 203 -208, 2010.

PEROVIC, A.; WEXLER, K. Development of verbal passive in Williams syndrome. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, v. 53(5), p. 1294-1306, 2010.

PINKER, Steven. *Words and rules: the ingredients of language*. New York: Basic Books, 1999.

ROSSI, N. F.; PEREIRA, V. M.; PEROSA, G. B.; GOMES, T. C. G.; GIULIANI, L. R.; SOUZA, D. H.; MORETTI-FERREIRA, D.; GIACHETI, C. M. Habilidades Psicolinguísticas Auditivas e Visuais na Síndrome de Williams-Beuren. In: XVII Congresso de Genética Clínica, 2005. *Anais do XVII Congresso de Genética Clínica*. Curitiba.

ROSSI, N. F.; FERREIRA, M. D.; GIACHETI, M. C. Genética e linguagem na síndrome de Williams-Beuren: uma condição neuro-cognitiva peculiar. *Pró-Fono Revista de atualização Científica*. Barueri, vol.18, n.3, 2006.

ROSSI, N.F.; MORETTI-FERREIRA, D.; GIACHETI, C.M. Perfil comunicativo de indivíduos com a Síndrome de Williams-Beuren/ Communicative profile of individuals with Williams-Beuren syndrome. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v.12, n.1, p.1-9, 2007.

SCHANER-WOLLES, C. Spared domain-specific cognitive capacities? Syntax and morphology in Williams syndrome and Down syndrome. In: S. Bartke & J. Siegmuller (Eds.), *Williams syndrome across languages*, Amsterdam: John Benjamins, 2004, p. 93-124.

- SCHMITT, E.; ELIEZ, S.; WARSOFSKY, E.; BELLUGI, U.; REISS, A. Corpus callosum morphology of Williams syndrome: relation to genetics and behavior. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 43, p. 155-9, 2001.
- KELLY, V.; BRAINE, M. How does comprehension of passives develop? A comparison of actional and experimental verbs. **Journal of Child Language**, 12, 455-470, 1985.
- SUGAYAMA, S.M.M. Uso da análise de Fish para diagnóstico em 11 pacientes com síndrome de Williams-Beuren. **J. Bras. Patol**, v. 36(4), p. 263-6, 2000.
- SUGAYAMA, S.M.M.; KIM, A.C.; GONZALEZ, C.H. Síndrome de Williams. **Pediatria**, v. 17(3), p. 105-07, 1995.
- TEIXEIRA, Maria Cristina Triguero Veloz *et al.* Fenótipo comportamental e cognitivo de crianças e adolescentes com Síndrome de Williams-Beuren. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 22(3), p. 215-20, jul-set. 2010.
- UDWIN, O.; YULE, W.; MARTIN, N. Cognitive abilities and behavioral characteristics of children with idiopathic infantile hypercalcaemia. **J. Child. Psychol. Psychiatry.**, London, v. 28, n. 2, p. 297-309, mar. 1987.
- UDWIN, O. A survey of adults with Williams syndrome and idiopathic infantile hypercalcaemia. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 32, p. 129-141, 1990.

## ANEXO I – RELAÇÃO DE SENTENÇAS TESTADAS

ATIVAS COM VERBO AGENTIVO	PASSIVAS LONGAS COM VERBO AGENTIVO
<p>A filha beija a mãe. A mãe maquia a filha. A menina amarra a mulher. O menino morde o homem. A menina alimenta a avó. O jogador persegue o juiz. O avô acaricia a avó. A filha serve a mãe. A mãe desenha a filha. O homem carrega o policial. O policial prende o xerife. O filho desperta o pai. O médico expulsa o policial. A menina filma a médica. O prefeito premia o policial. A freira abençoa a senhora. A jovem assalta a mulher. A professora belisca a aluna. O policial calça o homem. O professor presenteia o médico.</p>	<p>A filha é beijada pela mãe. A mãe é maquiada pela filha. A menina é amarrada pela mulher. O menino é mordido pelo homem. A menina é alimentada pela avó. O jogador é perseguido pelo juiz. O avô é acariciado pela avó. A filha é servida pela mãe. A mãe é desenhada pela filha. O homem é carregado pelo policial. O policial é preso pelo xerife. O filho é despertado pelo pai. O médico é expulso pelo policial. A menina é filmada pela médica. O prefeito é premiado pelo policial. A freira é abençoada pela senhora. A jovem é assaltada pela mulher. A professora é beliscada pela aluna. O policial é calçado pelo homem. O professor é presenteado pelo médico.</p>
ATIVAS COM VERBO PSICOLÓGICO	PASSIVAS LONGAS COM VERBO PSICOLÓGICO
<p>O rapaz anima a criança. A enfermeira agrada a médica. O policial entristece o homem. O pato assusta o gato. A mãe desanima a filha. A aluna envergonha a professora. O paciente entusiasma o médico. A neta enfurece a avó. O neto emociona o avô. O advogado preocupa o policial. O leão observa o coelho. A neta adora a avó. O pai ama o filho. A criança teme o médico. O filho deseja o pai. A enfermeira detesta a médica. A professora inveja a menina. A menina quer a mãe. A menina detesta a freira. O médico odeia o paciente.</p>	<p>O rapaz é animado pela criança. A enfermeira é agradada pela médica. O policial é entristecido pelo homem. O pato é assustado pelo gato. A mãe é desanimada pela filha. A aluna é envergonhada pela professora. O paciente é entusiasmado pelo médico. A neta é enfurecida pela avó. O neto é emocionado pelo avô. O advogado é preocupado pelo policial. O leão é observado pelo coelho. A neta é adorada pela avó. O pai é amado pelo filho. A criança é temida pelo médico. O filho é desejado pelo pai. A enfermeira é detestada pela médica. A professora é invejada pela menina. A menina é querida pela mãe. A menina detesta a freira. O médico é odiado pelo paciente.</p>

PASSIVAS CURTAS COM VERBO AGENTIVO	PASSIVAS CURTAS COM VERBO PSICOLÓGICO
A filha é beijada.	O rapaz é animado.
A mãe é maquiada.	A enfermeira é agradada.
A menina é amarrada.	O policial é entristecido.
O menino é mordido.	O pato é assustado.
A menina é alimentada.	A mãe é desanimada.
O jogador é perseguido.	A aluna é envergonhada.
O avô é acariciado.	O paciente é entusiasmado.
A filha é servida.	A neta é enfurecida.
A mãe é desenhada.	O neto é emocionado.
O homem é carregado.	O advogado é preocupado.
O policial é preso.	O leão é observado.
O filho é despertado.	A neta é adorada.
O médico é expulso.	O pai é amado.
A menina é filmada.	A criança é temida.
O prefeito é premiado.	O filho é desejado.
A freira é abençoada.	A enfermeira é detestada.
A jovem é assaltada.	A professora é invejada.
A professora é beliscada.	A menina é querida.
O policial é calçado.	A menina detesta.
O professor é presenteado.	O médico é odiado.

## ANEXO II

Exemplo de imagem apresentada aos sujeitos participantes do teste, que deveriam apontar qual das três gravuras corresponderia à sentença lida pelo experimentador. Situação em teste: sentença passiva longa com verbo agentivo (O homem é carregado pelo policial).

