

A passiva verbal na síndrome de Down

Maraci Rubin

Universidade Federal do Paraná

1. Introdução

Estudos da compreensão da passiva por portadores da síndrome de Down (SD), síndrome que afeta o cromossomo 21 (Lejeune, Gaultier & Turpin, 1959), mostram que eles não compreendem a passiva (Rondal, Cession & Vincent, 1988; Ring & Clahsen, 2003)¹.

Essa pesquisa tem dois objetivos. Primeiro, confirmar ou refutar para o Português a afirmação de que adolescentes com SD não compreendem passivas, e que se comparados a crianças de desenvolvimento típico de mesma idade mental não verbal, estão em um nível mais atrasado de desenvolvimento da linguagem (Fowler, 1990). Segundo, testar a hipótese de que quando não há compreensão, o indivíduo a compreende como ativa, porque ele interpreta o primeiro DP/NP como agente/causador, (no sentido de Baker, 1997). Experimentos de compreensão de sentenças passivas e ativas foram aplicados em dez adolescentes com SD e em dez crianças típicas, todos da mesma idade mental não verbal.

Pesquisas sobre o desenvolvimento típico sugerem que as crianças compreendem a ativa antes da passiva (Baldie, 1976; Sudhalter & Braine, 1985; Rubin, 2004), e que crianças de 4 e 5 anos ainda não produzem passiva, mas estão começando a compreendê-la (De Villiers & de Villiers, 1978).

A explicação de Borer & Wexler (1987) para a não compreensão da passiva verbal em tenra idade é a falta de cadeia-A na gramática da criança, uma hipótese maturacional, que implica em que a cadeia-A maturaria mais ou menos ao mesmo tempo em todas as crianças, em todas as línguas que possuem cadeia-A. Segundo a teoria da gramática adulta que eles adotaram para a passiva (Chomsky, 1981), o sujeito de uma sentença passiva ocupa inicialmente a posição de objeto direto, recebendo papel- θ de argumento interno, e se move para a posição atemática de sujeito. As posições de sujeito e objeto, esta agora ocupada por um vestígio, ficam ligadas em cadeia-A, a qual recebe o papel- θ originalmente dado ao argumento interno.

¹ Estudos da passiva foram também realizados em portadores de outras síndromes, revelando que diferentes síndromes apresentam diferentes padrões de resposta. Van der Lely (1996) e Van der Lely & Stoilwerck (1997) relatam que crianças com SLI (Déficit Especificamente Lingüístico) também apresentam dificuldades com passivas. Clahsen & Almazan (1998) mostram que portadores da Síndrome de Williams falantes do inglês, não apresentam dificuldades com passivas. Mas Stavrakaki (2003) relatou acuidade de apenas 60 a 70% na interpretação de passivas por cinco crianças com SW, falantes do grego.

Mas esta explicação só é válida se ela é pertinente para todas as crianças que falam línguas em que na passiva há movimento do objeto lógico para posição-A. Se se evidenciar que em alguma língua crianças bem pequenas produzem passivas verbais do tipo relevante, a hipótese maturacional não se sustenta. E de fato tais línguas existem. Crianças pequenas de menos de 3 anos falantes de *Sesotho* (Demuth, 1989), de *Inuktitut* (Allen & Crago, 1996), de Zulu (Suzman, 1985) e de Maia Quiché (Pye & Quixtan Poz, 1988) produzem passivas. Além disso, outras estruturas que envolvem cadeia-A, como as inacusativas, também estariam ausentes nas crianças. Isso quer dizer que não é possível a criança apresentar uma estrutura com cadeia-A em um determinado ponto do seu desenvolvimento, mas não apresentar outra. Mas há evidência de que as crianças japonesas apresentam apenas dificuldades com as passivas, mas não com as inacusativas (Sano, 2000), que não são reanalisadas como inergativas, em japonês². Em português, um estudo de Palmiere (1999) aponta para ocorrências de sentenças inacusativas na gramática de algumas crianças pequenas (ela não indica se essa estrutura estaria sendo reanalisada como inergativa), enquanto que um estudo de Gabriel (2001) relata a dificuldade de compreensão de passivas por crianças entre 3 e 4 anos. Muitos outros estudos da língua inglesa também mostram dificuldade de compreensão de passivas por crianças entre 3 e 6 anos (Horgan, 1978; Maratsos et al., 1985, entre outros). Todos esses fatos estão em desacordo com a hipótese maturacional, e parecem apontar em uma direção: a de que as dificuldades de crianças pequenas com passivas não residem na cadeia-A.

Já foi relatado na literatura que crianças pequenas interpretam passivas reversíveis como ativas (Maratsos, 1974; Strohner & Nelson, 1974). Bever (1970) demonstrou que crianças pequenas interpretam a seqüência Nome-Verbo-Nome como Agente-Ator-Objeto (estratégia Agente-ator-objeto), seja a sentença passiva ou ativa. Ora, como em passivas reversíveis é possível um ou o outro DP/NP ser o agente/causador da ação/não-ação, a estratégia acima referida faz com que as passivas reversíveis sejam interpretadas como ativas, onde o primeiro DP/NP é o agente/causador. Assumimos então que as dificuldades que o portador da SD e a criança pequena apresentam com a passiva reside em sua identificação com a estrutura ativa, mais especificamente, que eles interpretam o primeiro DP/NP ouvido como agente/causador da ação/não ação.

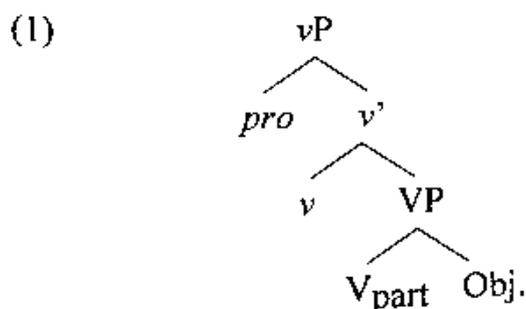
Entretanto, já foi demonstrado que crianças não têm dificuldades com ordem não canônica (Hirsch & Hartman, 2005). Em uma sentença como *O que você comeu?*, o tema aparece em primeiro lugar, como na passiva. Mas como garantir que a própria forma QU- sozinha, ou associada ao padrão entoacional, ou mesmo a própria posição-A' que essa forma ocupa, não dêem pistas para a criança aceitar a ordem não canônica como gramatical? Como essa é uma questão ainda sem resposta, defendo que a ordem não canônica de argumentos ocupando posição-A seja responsável por dificuldades com a passiva.

² Borer & Wexler (1987) explicam a ocorrência da estrutura inacusativa em crianças pequenas falantes do inglês: para eles, essas crianças a interpretam como inergativa. Para detalhes de como é descartada a hipótese de reanálise da estrutura inacusativa em japonês, ver Sano (2000:16).

Na seção 2, mostro o modelo de passiva que usamos para dar conta dos nossos dados: o de Boeckx (1998). Na seção 3, apresento os experimentos de compreensão eliciada da passiva. Na seção 4, faço a conclusão.

2. A passiva

Segundo a visão minimalista de Boeckx (1998), a estrutura passiva possui um verbo leve fonologicamente nulo, responsável pela checagem de Caso acusativo e atribuição de papel- θ a um argumento implícito, *pro*, que ocupa o especificador de *v*, e com o qual possui uma relação local, a partir do momento em que é concatenado em seu Domínio Mínimo³. Como argumento, *pro* tem que checar seus traços não interpretáveis, como o de Caso. Em sentenças ativas, o argumento externo checa nominativo contra T. No entanto, o *pro* da passiva não pode ter seus traços de Caso checados em T, pois a condição de localidade não estaria sendo respeitada. Para manter a localidade da relação *pro-v* (chamada de *pro-drop aspectual*), *pro* “paralisa” os traços de Caso acusativo de *v*, ou dito de outra maneira, a relação aspectual perturba o comportamento normal (da ativa) de checagem de Caso acusativo, e evita que *v* entre em relação de checagem com o objeto lógico: *v* só vai entrar em relação de checagem com *pro*. O objeto lógico vai ter então que ser licenciado em T. O *pro-drop aspectual*, portanto, muda a direção “normal” da computação, e produz o reverso da computação de uma sentença ativa. Observemos a configuração abaixo:



A estrutura em (1) acima é comum à passiva e à ativa. A diferença é que os argumentos externo e interno vão checar seus Casos em lugares diferentes, para gerar estruturas diferentes: ativa ou passiva.

O verbo auxiliar *be* tem seu próprio VP⁴. Como verbo de alçamento, *be* não possui papel- θ externo, logo não projeta um especificador, e é gerado imediatamente após o estágio da derivação representado em (1), acima. O particípio passado passivo ocupa a

³ Boeckx diz que a possibilidade da ocorrência de *pro* na estrutura passiva é a riqueza aspectual do particípio passado, a qual licencia *pro*, da mesma forma que a riqueza do verbo licencia *pro* nas línguas *pro-drop*. Mas o *pro* da passiva é essencialmente diferente do *pro* que ocupa a posição de sujeito nas línguas *pro-drop*. A simetria com o sujeito nulo é apenas no que diz respeito ao licenciamento (elementos ricos os licenciam), e não nos traços constitutivos de *pro*. À relação *pro*/riqueza aspectual Boeckx chamou de *pro-drop aspectual*.

⁴ Também outros autores defendem isso, como por exemplo, Ross (1969).

posição de V, se adjunge a *v*, e o complexo [*v*- V_{part}] sobe para *be*. *Pro* se adjunge ao complexo [*v*- V_{part}], e a checagem de Caso acusativo é feita por adjunção.

Já dissemos que o objeto lógico tem que checar Caso nominativo contra T. Um dos fenômenos da passiva de que é preciso dar conta é o fato de que em algumas línguas, principalmente as românicas, o objeto lógico e o particípio passivo concordam em gênero e número. Várias propostas para esse tipo de fenômeno foram dadas (Kayne, 1989, 1994; Chomsky, 1989). Para Boeckx, a concordância visível de objeto lógico e particípio passado passivo se dá no especificador mais externo do *vP*, abaixo da projeção encabeçada pelo auxiliar *be*.

O movimento do objeto para o especificador mais externo do *vP* tem que ser aberto em línguas como as românicas, pois os traços- ϕ de *v* são fortes; em línguas onde a concordância não é visível, como no inglês, o movimento é encoberto⁵. Sem perder de vista essa análise da passiva, passemos agora aos dados de aquisição da passiva de jovens portadores da SD e de crianças de desenvolvimento típico.

3. Os Experimentos de compreensão da passiva

Três experimentos de compreensão objetivaram avaliar a compreensão da passiva verbal longa e curta, reversível e não reversível, com verbo de ação e de não-ação, e de sentenças ativas correspondentes, por sujeitos portadores da SD e por crianças de desenvolvimento típico comparados (*matched*) pela idade mental não verbal. O objetivo de comparar os grupos pela idade mental não verbal é corroborar ou refutar a afirmação de que indivíduos com SD e crianças típicas de mesma idade mental não verbal estão em níveis diferentes de desenvolvimento da linguagem (Fowler, 1990). O primeiro experimento consistiu na montagem de cenas de teatro, envolvendo brinquedos, pelo sujeito, ao qual chamei de *Act-out*. Outro foi de seleção de desenhos, que denominei

⁵ Observe que também em línguas como o inglês, é o objeto que se move para T. Para evitar que a atração do objeto para T seja barrada pelo conceito de minimalidade relativizada (Rizzi, 1990:7), Boeckx explica o movimento do objeto para T através de mecanismos do tipo da Restrição Especificada do Traço (FSC), de Marasugi (1994) e da Restrição *I/II, de Collins e Thrainsson (1996). Segundo esses mecanismos, um elemento mais especificado é mais visível para a atração. O que Boeckx sugere para explicar o movimento do objeto, e não do *pro*, para T é que *pro*, por ser menos especificado que o objeto, fica invisível para a atração. Por que *pro* é menos especificado que o objeto? Boeckx assume que *pro* é D, e como argumento, *pro* tem que ter Caso acusativo, e traço categorial. Traços- ϕ são também associados a nominais, e estão envolvidos na concordância. Mas já que não há concordância de particípio passado e *pro*, Boeckx diz que, como os expletivos puros (do tipo de *there-* ver Chomsky, 1995: 286-289), *pro* não possui traços- ϕ . Como o objeto possui um conjunto completo de traços, ele pode se mover, de acordo com o Princípio de Atração Paniniano (FSC): o elemento mais especificado é atraído. Mas como só o Princípio de Atração Paniniano não explica o movimento do objeto para T, Boeckx reformulou o conceito de Atrair (Chomsky, 1995):

(2) Atrair

K atrai F se F é o traço mais próximo de um sub-rótulo de K que com ele pode entrar em relação de checagem.

substituindo a noção de proximidade pela de proeminência (ou visibilidade) (Boeckx pg. 320):

(3) Atrair

Dados α e β , dois elementos, β é atraído para K sse β é mais proeminente que α .

Com o novo conceito de Atrair, o objeto, mais visível, ou na terminologia de Boeckx, mais proeminente (porque tem um conjunto completo de traços) pode passar por cima de *pro* sem violar minimalidade.

Seleção de Desenho. O último envolve perguntas sobre sentenças, e se chama *Perguntando*. Na situação de testagem, foram testadas primeiro as sentenças passivas longas e curtas, dos três experimentos. Só depois a voz ativa de cada experimento foi testada. No primeiro dia, foram testadas as passivas longas e curtas do *Act-out*. No segundo dia, as do *Seleção de Desenho*. No terceiro dia, as do *Perguntando*. No quarto dia, foram testadas as sentenças ativas do *Act-out* e do *Seleção de Desenho*. O *Perguntando* não envolveu sentenças ativas. Todos os testes possuem um teto de 6 ou 8 respostas corretas, onde duas respostas são possíveis.

Os resultados obtidos nos experimentos foram estatisticamente analisados por ANOVAS, que realizam análises da variância dos dados, para verificar os fatores que podem influir significativamente para esta variabilidade. Para todos os cálculos e intervalos de confiança, foi considerado um p-valor $< 0,05$, ou seja, 95% de confiança.

Um ponto importante a destacar é o fato de que mais de uma ANOVA foi feita para cada experimento. Foi feita uma ANOVA para comparar as condições das medidas repetidas (*within subjects*), e uma outra para comparar os dois grupos (*between subjects*). Além dessas, uma ANOVA comparou a passiva com a ativa.

3.1. Os sujeitos

Foram testados dez jovens portadores da SD, três moças e sete rapazes, entre 12,0 e 21,3 anos de idade cronológica (média 16,6 anos), e idades mentais entre 5,1 e 6,6 (média 5,8 anos), todos monolíngues do português. Os sujeitos são alunos de uma escola de classe média de Curitiba, freqüentada por pessoas de desenvolvimento normal e pessoas com síndromes como a de Down. A maioria está no ensino fundamental. A cada jovem foi aplicado um teste psicológico (o Stanford-Binet, para nove sujeitos, e o WISC, para um sujeito⁶) para a verificação da idade mental, que foi usada como parâmetro para a escolha dos sujeitos típicos que formam o grupo de controle. Por informação dos pais, nove sujeitos possuem a trissomia 21 simples, e um é mosaico. Os resultados deste não diferem dos dos sujeitos com trissomia 21.

Foram também testadas dez crianças de desenvolvimento típico, monolíngues do português (seis meninos e quatro meninas) entre 5,7 e 6,6 anos de idade cronológica (média 6,1 anos), idade mental entre 5,2 e 6,10 anos mentais (média 5,6 anos), alunos da educação infantil de uma escola municipal de classe média baixa de Curitiba. Essas crianças foram escolhidas pela idade mental não verbal, obtida através de um teste psicológico, o Stanford-Binet.

Todos os 20 sujeitos participaram de todos os experimentos.

⁶ Sobre esses testes psicológicos, ver Cunha, Freitas & Raymundo (1993).

3.2. Experimento 1: *act-out*

3.2.1. Material e procedimento

O objetivo deste experimento é verificar a compreensão de sentenças passivas longas e curtas, e das sentenças ativas correspondentes, por portadores da SD e por crianças típicas. Através da manipulação de brinquedos, os sujeitos montaram cenas a partir de sentenças ditas pela investigadora. Nesse experimento, foram usados sete bichinhos de pelúcia e acessórios de banho. Os brinquedos foram: Mickey, Minnie, cachorro, gato, urso, urso, ursinha. Os acessórios de banho foram uma toalhinha (que serviu também de cobertor) e uma esponja. O material lingüístico foram seis sentenças passivas curtas, oito passivas longas e oito ativas envolvendo seis verbos de ação: *morder, esfregar, beijar, enxugar, abraçar e cobrir*. Houve duas baterias para cada voz, e sua diferença consiste apenas na ordem das sentenças.

A investigadora mostrava uns brinquedos para o sujeito, dizia duas vezes uma sentença para que ele a representasse com os brinquedos. A investigadora apresentava ou eliciava do sujeito os personagens envolvidos, a cada cena. Em algumas das cenas, para ter certeza de quem era o agente ou o paciente da ação, ela explicou que naquela cena, só um dos personagens iria se mexer, e que o outro ficaria parado: quem se mexia era aquele que iria fazer a ação, ou aquele que iria dar uma mordida, por exemplo, e quem recebia a mordida ficava parado. Através de perguntas diretas ao sujeito, a investigadora se certificava de que o sujeito havia entendido quem se mexeria e quem ficaria parado. No final de cada cena, a investigadora perguntava ao sujeito quem havia dado a mordida, ou quem ganhou o beijo, etc. As respostas eram coerentes com a ação.

3.2.2. Resultados

Para testar a interação entre o tipo de sujeito e o tipo de passiva, utilizamos os dados em percentual de respostas corretas, de modo a padronizar o valor da variável resposta entre 0 e 1, independente do número de respostas possíveis (6 ou 8).

Grupo	Passiva	Percentual	Ativa
Down	Curta	55%	
	Longa	50%	91,2%
Típicas	Curta	88%	
	Longa	83%	87,5%

Tabela 1: Média percentual de respostas corretas em função de grupo e de tipo de passiva e de ativa no *Act-out*

Nas condições longa e curta, não há diferença estatisticamente significativa entre a passiva longa e a curta dos jovens com SD. Para se testar a interação entre ativa e passiva, calculamos a média dos resultados das passivas longa e curta: a interação ativa/passiva mostrou mais respostas corretas na ativa ($F(1;18) = 29,58, p = 0,0001$).

Os resultados das crianças típicas não mostram diferença significativa entre passiva longa e curta. Não há também diferença significativa entre passiva (média dos resultados da passiva longa e curta) e ativa ($F(1,18) = 0,02, p = 0,8891$).

A comparação entre os sujeitos mostrou que a compreensão da voz ativa não difere significativamente entre os grupos ($F(1;18) = 0,23, p = 0,6389$). A interação tipo de sujeito (Down e típico) e tipo de passiva (longa e curta) não é significativa (efeito principal tipo de sujeito $F(1;36) = 18,46, p = 0,0001$; efeito principal tipo de passiva $F(1;36) = 0,49, p = 0,4904$; interação tipo de sujeito/tipo de passiva $F(1;36) = 0,00001, p = 0,9898$). Mas na direção tipo de passiva/tipo de sujeito, as crianças típicas têm mais respostas corretas que os jovens com SD na passiva longa ($F(1;18) = 9,00, p = 0,007$), e na curta ($F(1;18) = 9,75, p = 0,0059$).

A conclusão do *Act-out* é que crianças típicas compreendem melhor a passiva longa e curta com verbo de ação do que jovens com SD.

3.3. Experimento 2: seleção de desenho

3.3.1. Material e procedimento

O objetivo do experimento foi o de verificar a compreensão de sentenças passivas longas e curtas, com verbos de ação e de não-ação, através da seleção do desenho (entre dois) que representa o que foi dito pela investigadora. Nesse experimento foram utilizados trinta e dois desenhos, dezesseis mostrando cenas com verbo de ação, e dezesseis envolvendo cenas com verbo de não-ação. Foram usadas sessenta e quatro sentenças (trinta e duas em cada bateria) envolvendo oito verbos de ação (*puxar, beijar, pintar, esfregar, cobrir, enxugar, molhar e empurrar*) e oito verbos de não-ação (*amar, lembrar, adorar, querer, ouvir, ver, esquecer e enganar*). Houve duas baterias de sentenças passivas, e sua diferença mais importante reside na troca de papel-φ dos DPs. Por exemplo, se em uma bateria temos *O filho foi enxugado pelo pai*, na outra temos *O pai foi enxugado pelo filho* (Hsu e Hsu, 1996). Além disso, uma bateria começa com verbos de ação, e a outra, com verbos de não-ação. À metade dos sujeitos foi aplicada uma bateria, e à outra metade, foi aplicada a outra bateria, aleatoriamente.

Inspirei-me em Maratsos et al. (1985) no desenho das cenas com verbos de não-ação. Esses verbos são representados por balões de pensamento saindo da cabeça de um personagem, contendo o outro personagem da sentença. Cada personagem tem uma expressão facial adequada à cena.

O experimento consistiu em dizer a sentença duas vezes, mostrar dois desenhos ao sujeito, um representando a sentença dita (o desenho corretamente representava as relações temáticas codificadas na sentença ouvida), e o outro representando o contrário, para que o sujeito apontasse aquele que representava a sentença dita (Rondal, Cession, e

Vincent (1988)). Depois de apresentar os desenhos, o investigador dizia a sentença novamente duas vezes, e pedia a o sujeito que fizesse sua escolha.

Como treinamento para este experimento, aos sujeitos foi apresentada a convenção usada para expressar amor e lembrança (os balões de pensamento), através de colagens com fotos tiradas de revistas. Ficou óbvio que os sujeitos já conheciam a convenção.

3.3.2. Resultados e comentários

A tabela 2 mostra os resultados no *Seleção de Desenho* (o teto é 8 em cada teste):

Grupo	Passiva longa		Passiva curta		Ativa	
	Ação	N/ação	Ação	N/ação	Ação	N/ação
Down	36,2%	42,5%	68,7%	46,2%	80%	68,7%
Típico	81,2%	37,5%	90%	53,7%	92,5%	80%

Tabela 2: Média de respostas corretas em função de grupo, de tipo de passiva, de tipo de verbo e de tipo de sentença no experimento de compreensão *Seleção de Desenho*

A comparação entre verbo de ação e de não-ação na compreensão da passiva curta do grupo atípico mostra uma diferença significativa, que favorece o verbo de ação: $F(1;18) = 6,85$, $p = 0,0175$. A comparação entre verbo de ação e de não-ação na passiva longa mostra uma diferença não significativa ($F(2;54) = 0,06$, $p = 0,94$).

A comparação entre tipo de passiva (curta ou longa) e tipo de verbo (ação ou não-ação) dos jovens com SD mostrou que há uma diferença significativa em favor da passiva curta com verbo de ação (efeito principal tipo de passiva $F(1;36) = 7,58$, $p = 0,0092$, efeito principal tipo de verbo $F(1;36) = 1,52$, $p = 0,2252$, e interação tipo de passiva e tipo de verbo $F(1;36) = 4,77$, $p = 0,0356$).

Comparando os tipos de sentença dos jovens com SD, constatamos que há diferença significativa entre ativa e passiva, em favor da ativa: $F(1;38) = 14,24$, $p = 0,0005$.

Passemos ao grupo das crianças típicas. A comparação entre verbo de ação e de não-ação da passiva curta revelou uma diferença significativa, em favor do verbo de ação ($F(1;18) = 15,23$, $p = 0,0010$). Comparando verbos de ação e de não-ação da passiva longa obtivemos diferença significativa em favor do verbo de ação ($F(1;18) = 21,83$, $p = 0,0002$). Uma comparação entre passiva longa e curta (abstraindo o tipo de verbo) mostrou diferença não significativa ($F(1;36) = 3,59$, $p = 0,061$). Os resultados obtidos na compreensão das passivas longa e curta com verbo de não-ação mostram que as crianças típicas não compreendem passivas longas com verbo de não-ação, e sua compreensão da passiva curta com verbo de não-ação é a nível de sorte (*chance level*). Uma comparação entre tipo de sentença das crianças típicas mostrou diferença significativa entre sentença ativa e passiva, em favor da ativa: $F(1;38) = 8,44$, $p = 0,0061$. Essa diferença se deve à não compreensão de passiva longa com verbo de não-ação.

Uma ANOVA 2x2x2 aplicada aos dados da passiva de ambos os grupos mostra que todos os efeitos principais são significativos: tipo de sujeito ($F(1;72) = 13,61, p = 0,0004$), tipo de passiva (longa e curta) ($F(1;72) = 10,80, p = 0,0016$); tipo de verbo (ação e não-ação) ($F(1;72) = 26,67, p = 0,0001$). A interação tipo de sujeito/tipo de verbo mostra que a criança típica compreende a passiva com verbo de ação melhor que o jovem com SD: ($F(1;72) = 11,70, p = 0,0010$). As outras interações não são significativas: tipo de sujeito/tipo de passiva ($F(1;72) = 0,36, p = 0,5480$); tipo de passiva/ tipo de verbo ($F(1;72) = 1,30, p = 0,2580$); e tipo de sujeito/tipo de passiva/ tipo de verbo ($F(1;72) = 3,78, p = 0,0557$).

Uma ANOVA aplicada aos dados da ativa mostra diferença não significativa entre os grupos (efeito principal tipo de sujeito e efeito principal tipo de verbo têm o mesmo valor: $F(1;36) = 3,26, p = 0,0794$, e a interação tipo de sujeito/ tipo de verbo $F(1;36) = 0,01, p = 0,9248$).

Resumindo, os resultados do experimento *Seleção de Desenho* do jovem com SD mostram que não existe compreensão da passiva longa com verbo de ação. Os percentuais obtidos na passiva curta com verbo de não-ação, e na passiva longa com verbo de não-ação estão a nível de sorte. O percentual obtido na passiva curta com verbo de ação é relativamente alto, e indica compreensão de alguns participantes do experimento. Voltaremos a esse ponto na seção 3.5. O jovem com SD compreende a ativa.

Os resultados da criança típica mostram que ela compreende melhor a passiva (longa ou curta) com verbo de ação do que com verbo de não-ação, corroborando a afirmação de Maratsos et al. (1985) e Sudhalter & Braine (1985a) de que passivas com verbo de ação são compreendidas antes das passivas com verbo de não-ação, as quais são pouco compreendidas até uns 7 anos de idade. A criança típica não compreende a passiva longa com verbo de não-ação, e sua compreensão da passiva curta com verbo de não-ação é a nível de sorte. Ela compreende melhor a ativa do que a passiva.

A comparação dos dois grupos no experimento *Seleção de Desenho* mostrou que a criança típica compreende melhor a passiva longa com verbo de ação do que os jovens com SD. É interessante observar que apesar da diferença grande em percentual, a passiva curta com verbo de ação dos jovens com SD (68,7%) não é estatisticamente diferente da das crianças típicas (90%).

3.4. Experimento 3: *perguntando*

3.4.1. Material e procedimento

O objetivo desse experimento é verificar a compreensão de sentenças passivas longas semanticamente reversíveis e não reversíveis, com verbos de ação e de não-ação, através de perguntas feitas aos sujeitos sobre sentenças ditas pela investigadora (Maratsos et al., 1985). Nesse experimento, foram testadas trinta e duas sentenças: oito passivas reversíveis e oito passivas não reversíveis com verbos de ação; oito passivas reversíveis e oito passivas não reversíveis com verbos de não-ação. Os verbos de ação

foram, *esfregar, arranhar, chutar, pintar, cobrir, empurrar, beijar e molhar*, e os e não-ação foram, *ver, ouvir, esquecer, conhecer, amar, querer, enfeitar e lembrar*. Houve duas baterias: uma testou primeiro os verbos de ação, e a outra, os verbos de não-ação. Metade dos sujeitos recebeu uma bateria, e a outra metade recebeu a outra.

Cada uma das trinta e duas sentenças foi testada da seguinte forma: a investigadora dizia uma sentença para o sujeito, e a ele fazia duas perguntas sobre a sentença dita. A primeira pergunta interrogou o sujeito lógico, e a segunda, o objeto lógico. Por exemplo, para a sentença *A menina foi esfregada pela mãe*, a primeira pergunta era *quem esfregou?*, e a segunda, *quem foi esfregada?*.

Consideramos que o sujeito acertou a resposta quando as duas perguntas foram respondidas corretamente.

3.4.2. Resultados e comentários

A tabela 3 mostra os resultados do *Perguntando*. O teto é 8 respostas corretas.

Grupo	Passiva reversível		Não- reversível	
	Ação	N/ação	Ação	N/ação
Down	36,2%	47,5%	40%	57,5%
Típico	66,2%	47,5%	66,2%	61,2%

Tabela 3: Média de respostas corretas em função de grupo, reversibilidade da passiva e tipo de verbo no *Perguntando*

Uma ANOVA 2 x 2 foi aplicada aos resultados dos jovens com SD, e não obtivemos nenhuma significância: efeito especial reversibilidade (reversível e não-reversível) $F(1;36) = 0,71$, $p = 0,4050$; efeito especial tipo de verbo (ação e não-ação) $F(1;36) = 1,41$, $p = 0,2355$; interação reversibilidade/verbo $F(1;36) = 0,01$, $p = 0,9366$. Esse experimento ratifica os resultados dos jovens com SD na passiva com verbo de ação obtidos com o *Seleção de Desenho* e pelo *Act-out*: eles não compreendem a passiva longa com verbo de ação. Os resultados da passiva longa com verbo de não-ação são ratificados pelo *Seleção de Desenho*.

Uma ANOVA 2 x 2 foi aplicada aos resultados das crianças típicas, e tampouco obtivemos significância: efeito especial reversibilidade (reversível e não-reversível) $F(1;36) = 0,52$, $p = 0,4775$; efeito especial tipo de verbo (ação e não-ação) $F(1;36) = 0,02$, $p = 0,8760$; interação reversibilidade/verbo $F(1;36) = 2,57$, $p = 0,1175$. Os baixos resultados das crianças típicas na condição ação desse experimento não são compatíveis com os resultados obtidos nos experimentos anteriores, que mostraram compreensão da passiva com verbo de ação. Os resultados do verbo de não-ação não corroboram os resultados do *Seleção de Desenho*.

Uma ANOVA 2 x 2 x 2, que comparou os dois grupos, mostrou significância apenas no efeito especial tipo de sujeito $F(1;72) = 4,83$, $p = 0,0312$. No efeito especial reversibilidade obtivemos $F(1;72) = 1,19$, $p = 0,2795$. E no efeito especial tipo de verbo, $F(1;72) = 0,42$, $p = 0,5215$. Na interação sujeito/ reversibilidade obtivemos $F(1;72) = 0,00$, $p = 0,9840$. Na interação sujeito/ verbo, $F(1;72) = 0,79$, $p = 0,3780$. Na interação reversibilidade/ verbo, $F(1;72) = 1,41$, $p = 0,2385$. E na tripla interação reversibilidade / sujeito/ verbo, $F(1;72) = 1,66$, $p = 0,2011$. Os resultados mostram que nenhum grupo realmente compreendeu a passiva nesse experimento.

3.5. Discussão geral dos resultados

Em termos de percentual de acerto (ou erro), o *Act-out* confirma o que a literatura sobre a passiva na SD já relatou (Rondal, Cession & Vincent, 1988), a saber, que portadores da SD obtêm cerca de 50% de acerto/erro na compreensão da passiva. No *Act-out*, os jovens com SD mostram uma compreensão a nível de sorte da passiva longa e curta, com verbo de ação. Os resultados das crianças típicas mostram que elas compreendem passiva longa e curta com verbo de ação, corroborando resultados relatados na literatura (Maratsos et al., 1985). Ambos os grupos compreendem a voz ativa.

No experimento *Seleção de Desenho*, mesmo que não tenha havido interação significativa da passiva curta reversível com verbo de ação dos dois grupos, a porcentagem obtida pelos jovens com SD (68,7%) (as crianças típicas obtiveram 90%) não indica que, como grupo, eles a compreendam. A não significância da interação está sugerindo que alguns sujeitos a compreendem. A verificação dos percentuais individuais nos mostrou que três indivíduos compreendem a passiva curta reversível com verbo de ação, quatro possuem compreensão a nível de sorte, e que três não a compreendem. Portanto, podemos concluir que como grupo, os jovens com SD têm uma compreensão a nível de sorte da passiva curta com verbo de ação. Os resultados obtidos na passiva longa com verbo de ação mostram que eles não a compreendem, resultado corroborado pelo *Act-out*, que mostrou nível de sorte. Os resultados da passiva curta com verbo de não-ação nos permite concluir que os jovens com SD possuem dela uma compreensão a nível de sorte.

As crianças típicas compreendem a passiva longa e a curta com verbo de ação. Elas não compreendem a passiva longa com verbo de não-ação, e mostraram compreensão a nível de sorte da passiva curta com verbo de não-ação.

O experimento *Perguntando* corrobora os resultados dos jovens com SD na passiva com verbo de ação obtidos com o *Seleção de Desenho* e com o *Act-out*: todos os experimentos mostraram que eles não compreendem a passiva longa com verbo de ação. Os resultados da passiva longa com verbo de não-ação são corroborados pelo *Seleção de Desenho*. Os resultados das crianças típicas na passiva (longa) com verbo de ação não são corroborados pelos resultados obtidos nos experimentos anteriores: no *Seleção de Desenho* e no *Act-out* elas mostraram compreensão da passiva com verbo de ação. Os resultados do verbo de não-ação (compreensão a nível de sorte) corroboram os resultados do *Seleção de Desenho*, que mostraram não compreensão da passiva longa com verbo de não-ação.

Baseada nos três experimentos, cheguei à seguinte conclusão sobre a compreensão da passiva longa e curta, com verbo de ação e de não-ação, de jovens com SD e de crianças de desenvolvimento típico: 1) jovens com SD obtiveram resultados a nível de sorte nas passivas longas e curtas, com verbo de ação e de não-ação; 2) crianças típicas compreendem passiva longa e curta com verbo de ação. Elas possuem compreensão a nível de sorte da passiva longa e curta com verbo de não-ação.

Uma comparação entre voz passiva e voz ativa dos dois grupos foi feita através de uma ANOVA que combinou os resultados dos três experimentos, em cada grupo. Foi revelada a superioridade inegável da compreensão da voz ativa em relação à passiva entre os jovens com SD. Entre as crianças típicas, a diferença entre passiva e ativa não é estatisticamente significativa, mas há diferença significativa entre a passiva dos grupos: a criança típica compreende melhor a passiva do que os jovens com SD (efeito principal tipo de sujeito $F(1;256) = 6,78$, $p = 0,0097$; efeito principal tipo de sentença $F(1;256) = 22,30$, $p = 0,0001$; interação tipo de sujeito e tipo de sentença $F(1;256) = 0,88$, $p = 0,3479$).

Dissemos que não compreender a passiva significa, para nós, interpretá-la como ativa. Nossos experimentos, vistos como um todo, não revelam compreensão abaixo do nível de sorte. Mas se isolarmos os resultados de cada experimento, vemos que a criança típica obteve resultados abaixo do nível de sorte na passiva longa com verbo de não-ação, no *Seleção de Desenho*. E o jovem com SD obteve resultados abaixo do nível de sorte na passiva longa com verbo de ação, no *Seleção de Desenho*, e no *Perguntando*. Por esses resultados isolados é que podemos dizer que o jovem com SD e a criança típica interpretam a passiva longa com verbo de ação, e a passiva longa com verbo de não-ação, respectivamente, como ativa.

Vimos na seção 2, que a relação intuitiva entre a passiva e a ativa é captada estruturalmente por Boeckx (1998): a sentença ativa e a passiva apresentam, até um determinado ponto da derivação, a mesma estrutura (ver exemplo (1)). Mas quando o argumento externo *pro* da passiva, que possui Caso acusativo, lança seu escopo sobre *v*, *pro* paralisa os traços de Caso acusativo de *v*, e a computação se reverte, e o objeto/tema não pode mais checar seu Caso contra *v*, ele vai checá-lo contra T, e *pro*/agente/ causador checa seu Caso acusativo contra *v*, exatamente o oposto do que acontece em uma computação ativa. Para derivar uma sentença passiva, portanto, é necessário que o DP/NP nominativo/objeto/tema e *pro* acusativo/argumento externo/agente/causador sejam concatenados em sua posição correta, a saber, NP/DP nominativo/objeto/tema na posição de complemento de V, e *pro* acusativo/argumento externo/agente/causador, no spec de *vP*.

Defendemos que resultados abaixo do nível de sorte na interpretação de passivas advêm da interpretação do primeiro DP/NP como agente/causador da ação/não-ação, e do segundo DP/NP como paciente/tema, e a conseqüente concatenação do DP/NP agente/causador/nominativo em [spec, *vP*] (a criança pequena não percebe que quem ocuparia [spec *vP*] seria um elemento pronominal vazio), e do DP/NP oblíquo, interpretado como acusativo/paciente/tema, como complemento de V. Como a concatenação dos elementos nominais é feita da forma não marcada, a checagem de traço de Caso nominativo é feita em T, e a de Caso acusativo, em *v*, e uma sentença ativa é gerada. A

possibilidade de fazer tais concatenações é facilitada pela identidade estrutural existente entre ativa e passiva, como propõe Boeckx. Em ambas as estruturas, as posições argumentais são ocupadas pelos mesmos elementos: o [spec vP] é ocupado por um agente/causador, e o complemento de V, por um tema/paciente. Então como as posições argumentais da estrutura passiva são todas projetadas da mesma maneira que na ativa, é fácil para a criança simplesmente usar as “posições disponíveis” de forma não marcada. Portanto tratar passiva como ativa é adotar essa estratégia.

Alguns dos resultados tomados isoladamente mostram a utilização dessa estratégia, pois ficou claro que os sujeitos trocaram os papéis- θ dos personagens, fazendo do tema/paciente agente/causador perto de 100% das vezes. Mas o conjunto dos dados da compreensão da passiva de jovens portadores da SD e de crianças típicas de idade média de 6.1 anos não estão abaixo do nível de sorte, portanto não podemos concluir que essas populações interpretam a passiva como ativa consistentemente.

4. Conclusão

Inspirada em trabalhos como o de Maratsos et al. (1974), assumi a hipótese de que crianças pequenas e jovens com SD interpretam a passiva como ativa. Essa hipótese tem força porque a estrutura adotada para explicar a passiva é semelhante à da ativa. Essa é a proposta de Boeckx (1998). Para ele, ativa e passiva possuem em sua estrutura um verbo leve fonologicamente nulo, e dessa forma, ambas as estruturas possuem argumento externo e Caso acusativo, e se constroem de forma semelhante até um determinado ponto da derivação. Para formar a ativa, o DP/NP nominativo tem que ser concatenado em [spec v], e o DP/NP acusativo, como complemento de V; e para formar a passiva, o contrário: o elemento com Caso acusativo, *pro*, tem que ocupar [spec, v], e o elemento nominativo, o complemento de V. A hipótese de que a passiva reversível é interpretada como ativa é explicada pelo fato de que, ao ouvir a passiva, o indivíduo interpreta o primeiro DP/NP como agente/causador da ação/não-ação, e por isso concatena o nominal agente/causador/nominativo em [spec, v], e o nominal tema/paciente/obliquo, interpretado como acusativo, como complemento de V, formando, portanto, uma sentença ativa.

A hipótese foi testada através de três experimentos de compreensão da ativa e da passiva, envolvendo verbos de ação e de não-ação, passivas reversíveis e não-reversíveis. Resumindo, os achados dos experimentos foram os seguintes: 1) Jovens com SD falantes do português compreendem a nível de sorte a passiva longa e curta, com verbo de ação e de não-ação. Apenas circunstancialmente eles compreendem a passiva longa com verbo de ação como ativa. 2) Crianças típicas compreendem passiva longa e curta com verbo de ação. Elas compreendem a nível de sorte a passiva longa e curta com verbo de não-ação. Apenas circunstancialmente elas compreendem a passiva longa com verbo de não-ação como ativa.

Portanto, concluímos que crianças típicas de mesma idade mental não verbal que adolescentes com SD estão em um estágio mais avançado no desenvolvimento da linguagem do que estes.

Referências

- Allen, Shanley E. M. & Martha B. Crago (1996) Early passive acquisition in Inuktitut. *Journal of Child Language*, 23, pp. 129-155.
- Baldie, B.J. (1976) The acquisition of the passive voice. *Journal of Child Language* 3, pp. 331-348.
- Boeckx, Cédric (1998) *A Minimalist View on the Passive*. University of Connecticut Working Papers in Linguistic. Occasional Papers 2.
- Baker, Mark (1997) Thematic Roles and Syntactic Structure. In L. Haegeman (Ed.), *Elements of Grammar*, Kluwer, Dordrecht, pp. 73-137.
- Bever, T. G. (1970) The cognitive basis for linguistic structures. In J.R. Hayes (ed.), *Cognition and development of language*. New York: Willey.
- Borer, Hagit & Kenneth Wexler (1987) The maturation of Syntax. In Roeper, T. & Williams E. (Ed). *Parameter Setting*. The Netherlands: Reidel, pp. 123-172.
- Chomsky, Noam (1981) *Lectures on Government and Binding* Dordrecht. Foris.
- Chomsky, Noam (1989) Some notes on the economy of derivation. In *MIT Working Papers in Linguistics* 10, pp. 43-74.
- Chomsky, Noam (1995) *The Minimalist Program*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Clahsen H. & M. Almazan (1998) Syntax and morphology in children with Williams syndrome. *Cognition* 68, pp. 167-198.
- Collins, C. & H. Thrainsson (1996) VP internal structure and object shift in Icelandic. *Linguistic Inquiry* 27, pp. 391-444.
- Cunha, Jurema Alcides, Freitas, Neli Klix & Raymundo, Maria da Graça B. (1993) *Psicodiagnóstico-R*. Porto Alegre, Artes Médicas Sul Ltda.
- Demuth, K. (1989) Maturation and the acquisition of Sesotho passive. *Language* 65 (1), pp. 56-81.
- De Villiers, J. G. & P.A. de Villiers (1978) *Language acquisition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Fowler, Ann (1990) Language abilities in children with Down syndrome: evidence for a specific delay. In D. Cicchetti & M. Beeghley. (eds.) *Children with Down syndrome: A developmental perspective* Cambridge: Cambridge University Press.
- Gabriel, Rosângela (2001) *A aquisição das construções passivas em português e inglês: um estudo translingüístico*. Dissertação de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Hirsch, Christopher & Jeremy Hartman (2005) *Some (Wh-) Questions Concerning Passive Interactions*. Trabalho apresentado em GALA 2005.
- Horgan, Diana (1978) The development of the full passive. *Journal of Child Language*, 5, pp. 65-80.
- Hsu, J. R. & L. M. Hsu (1996) Issues in Designing Research and Evaluating Data Pertaining to Children's Syntactic Knowledge. In McDaniel, Dana, Cecile McKee & Helen Smith Cairns (eds), *Methods for Assessing Children's Syntax*,. Cambridge, Mass. London, England. The MIT Press.
- Kayne, R. S. (1989) *Facets of Romance past participle agreement*. In P. Beninca, ed. 1989, pp. 85-103.
- Kayne, R. S. (1994) *The antisymmetry of syntax*. Cambridge, Mass: MIT Press.

- Lejeune, J., M. Gautier, & R. Turpin (1959) Etudes des chromosomes somatiques de neuf enfants mongoliens. *C. R. Acad. Sci.*, 248, pp. 1721.
- Marasugi, K. G. (1994) *A constraint on the feature specification of Agr*. In H. Harley & C. Phillips (Eds.), pp. 131-152.
- Maratsos, M.P. (1974) Children who get worse at understanding the passive: a replication of Bever. *Journal of Psycholinguistic Research* 3, pp. 65-74.
- Maratsos, Michael P., Dana E. C. Fox, Judith A. Becker & Mary Anne Chalkly (1985) Semantic restrictions on children's passives. *Cognition* 19, pp. 167-191.
- Palmiere, Denise T. L. (1999) Algumas considerações sobre a aquisição de verbos inacusativos por crianças brasileiras. *Anais do 2^o Congresso Nacional da Abralín*.
- Pye, C. e P. Quixtan Poz (1988) *Papers and Reports on Child Language Development* 27, pp. 71-80.
- Ring, Melanie & Harald Clahsen (2003). Distinct Patterns of language Impairment in Down Syndrome, Williams Syndrome, and SLI: The case of syntactic chains. (Manuscript, University of Essex, UK).
- Rizzi, Luigi (1990) *Relativized minimality*. Cambridge, Mass., MIT Press.
- Rondal, Jean. A., A. Cession & E. Vincent (1988.) Compréhension des phrases déclaratives selon la voix et l'actionnalité du verbe chez un groupe d'adultes trisomiques 21. Manuscrito não publicado. Laboratoire de psycholinguistique, Université of Liège, Liège.
- Ross, John (1969) Auxiliaries as Main Verbs. In W. Todd, ed., *Studies in Philosophical Linguistics*, Series One, Evanston, Illinois, Great Expectations Press.
- Rubin, Maraci (2004) Compreensão da passiva das crianças típicas. *Anais do 6^o Encontro do Celsul*.
- Sano, Tetsuya (2000) *Issues on Unaccusatives and passives in the acquisition of Japanese*. In The proceedings of the 1st Tokyo Conference on Psycholinguistics. Otsu, Yukio (ed): Tokyo – Hituzi Shobo.
- Sudhalter, V. & M.D. Braine (1985) How does comprehension of passives develop? A comparison of actional and experiential verbs. *Journal of Child Language* 12, pp. 455-470.
- Suzman, S. (1985) Learning the passive in Zulu. *Papers and Reports on Child Language Development* 24, pp. 131-137.
- Strohner, J. & K. E. Nelson (1974) The young child's development of sentence comprehension: influence of event probability, nonverbal context, syntactic form, and strategies. *Child Development* 45, pp. 564-576.
- van der Lely, H. (1996) Specifically language impaired and normally developing children: verbal passive vs. adjectival passive sentence interpretation. *Lingua* 98, pp. 243-272.
- van der Lely H. & L. Stollwerck (1997) Binding Theory and specifically language impaired children. *Cognition* 62, pp. 245-290.