

6. Comparação entre a compreensão de relativas padrão e resumptiva por crianças falantes de PB

Nas seções anteriores, viu-se que as relativas com resumptivo são pouco freqüentes, mas ocorrem em todas as línguas (Tarallo, 1983, 1985), sendo caracterizadas como estratégia sintática de último recurso, o que pode ser visto, do ponto de vista do processamento, como uma estratégia do falante diante de uma sentença pouco planejada. No entanto, do ponto de vista da compreensão, não fica claro o quanto isso seria custoso para o ouvinte; tendo em vista os resultados do hebraico, as previsões do modelo e os resultados de Grolla (2005b,c), que apresentam o resumptivo como uma derivação mais custosa em julgamentos de gramaticalidade.

Neste capítulo, relata-se um experimento que teve como objetivo verificar o quanto a presença do resumptivo afeta a compreensão de relativas por crianças falantes de PB. O experimento fez uso da mesma tarefa utilizada por Arnon (2005).

O paradigma da seleção de imagens

A tarefa de seleção de imagens é aplicada, na pesquisa em aquisição de linguagem, em experimentos que visam a identificar habilidades de percepção e compreensão lingüística. Na técnica, a tarefa do participante é apontar para a figura, entre as que lhe são apresentadas, que corresponde ao que é falado ou apresentado. Uma vantagem desse método é poder aplicá-lo a crianças ou adultos com alguma dificuldade de comunicação oral, como no caso de pacientes afásicos ou portadores de Déficit Específico de Linguagem (DEL).

Em geral, o experimentador pede à criança para apontar para a imagem (cena que inclui um ou mais personagens em uma ação) que combina com o que lhe é apresentado. A medida de compreensão, nesses casos, é o número de vezes em que a figura (evento) correta é identificada por cada criança, comparando-se as

médias de acerto em cada condição experimental para se verificar se existe diferença significativa entre elas (Name & Corrêa, 2006).

Na versão modificada de Arnon (2005), a criança deve apontar especificamente para o referente (e não apenas para a figura) que corresponde ao que lhe é apresentado. Dessa forma, a medida de compreensão passa a ser o número de vezes em que cada participante apontou para o referente correto.

Experimento 1

Algumas alterações foram feitas com relação ao experimento de Arnon (2005). Foco (sujeito, objeto), estratégia de relativização (padrão, resumptiva) e idade (3 e 5 anos) foram tomados como variáveis independentes em um design 2x2x2. No que se refere às relativas de foco no sujeito, Grolla (2005a) as considera agramaticais quando o movimento é lícito, Kato e Nunes (2007) as consideram aceitáveis nos casos em que o núcleo nominal é indefinido, mas Mollica (2003) as encontrou na fala como as mais frequentes.³⁴ Assim sendo, diferentemente do experimento do hebraico (Arnon, 2005), em que se investigou o resumptivo só em posição de objeto, incluiu-se aqui o resumptivo em posição de sujeito para verificar se haveria algum efeito diferenciado.

Buscou-se também verificar um efeito de idade no processamento de relativas com resumptivos, tendo em vista que isso não foi avaliado até então.

Quanto à variável dependente, no experimento conduzido em hebraico (Arnon, 2005), apenas o número de escolhas para o referente correto foi computado. No entanto, considerou-se que crianças podem apontar de forma menos precisa para a figura correspondente ao evento correto. Assim sendo, de modo a verificar o quanto as respostas das crianças ao evento correto podem ser tomadas como respostas corretas, foram definidas duas variáveis dependentes: o número de escolhas da figura correspondente ao evento apresentado na sentença teste (evento correto) e o número de escolhas do referente correto nesta figura.

Além disso, o número de crianças utilizado foi bastante superior ao daquele estudo, de modo a propiciar um número suficiente de sujeitos para a análise de erros. No que se refere ao material, no teste em hebraico, apenas duas

³⁴ Cabe observar que Kato e Nunes (2007) consideram que a posição de sujeito não aceita relativização com resumptivos nulos.

figuras foram contrastadas (evento correto e evento reverso), neste foi acrescentada uma terceira figura, em que os personagens da sentença teste foram apresentados sem estarem envolvidos em uma ação. Isso foi feito de modo a reduzir o efeito de chance, caso a criança identifique a figura apenas com base no DP objeto da sentença imperativa principal.

Condições experimentais

- a) SP - relativa com foco no sujeito e estratégia padrão

A mulher que está beijando a menina.

- b) OP - relativa com foco no objeto e estratégia padrão

A mulher que a menina está beijando

- c) SR - relativa com foco no sujeito e estratégia resumptiva

A mulher que ela está beijando a menina.

- d) OR – relativa com foco no objeto e estratégia resumptiva

A mulher que a menina está beijando ela.

Previsões

Prevê-se que haverá efeito de foco, tal como já documentado na literatura sobre processamento de relativas, inclusive no PB (Corrêa, 1986, 1995).

Quanto ao efeito de estratégia de relativização, os resultados de Arnon (2005) levariam a prever um maior número de respostas com referente correto para orações com foco no objeto e com resumptivos.

Por outro lado, o modelo de computação on-line (seção 4.2, Capítulo 4) não faria prever esse efeito, uma vez que, caso a criança reconheça o marcador relativo como tal e mantenha o NP relativizado na memória, na identificação do *gap*, a presença de um elemento lexical nessa posição não afetaria o custo de processamento. Além disso, a presença de um pronome na posição do *gap* pode, por um lado, levar a uma avaliação de derivações (Grolla, 2005b,c) ou sugerir à criança a interpretação do pronome como elemento não-ligado.

O experimento prevê um efeito de foco, um efeito de idade e, quanto ao resumptivo, a previsão seria em duas direções: com base em Arnon (2005), prevê-

se mais respostas corretas com resumptivo no objeto. Segundo o modelo e a partir de Grolla (2005b,c)³⁵ e Botwinik-Rotem (2007), presumem-se menos acertos nas resumptivas de objeto. Quanto às resumptivas de sujeito, a argumentação de Arnon (2005) não preveria efeito e a possibilidade de essa construção ser vista como agramatical poderia dificultar a compreensão dessa construção.

Método

Participantes

Ao total, participaram do experimento 52 crianças monolíngües³⁶, falantes nativas de Português do Brasil. As crianças foram divididas em dois grupos etários: primeiro grupo (G1) é composto por 26 crianças, sendo 14 meninos e 12 meninas, com idade média de 3,7 anos (2,7 a 4,4); do segundo grupo (G2), participaram 25 crianças, das quais 14 meninos, com idade média de 5,2 anos (4,6 a 5,11).

As crianças, pertencentes à classe média, foram avaliadas em duas escolas da rede particular em Brasília, DF.

Material

Foram utilizadas 23 sentenças, das quais 16 experimentais – quatro por condição - e sete distratoras, com adjetivos e sintagmas preposicionados como modificadores³⁷.

Controlaram-se a animacidade [+animado] e o número [singular] dos referentes, além da transitividade verbal (transitivos diretos). Metade das sentenças experimentais apresentava personagens [+humanos] e a outra metade, [-humanos], controlando-se o gênero dos referentes da mesma sentença. Todos os verbos foram conjugados no presente contínuo, a fim de situar os eventos no contexto de uma descrição. As ações eram sempre reversíveis para que ambos os referentes pudessem receber os dois papéis-temáticos (agente e paciente).

³⁵ Cabe ressaltar que os resultados de Grolla (2005b,c) são a partir de tarefas de julgamento de gramaticalidade. Apesar de a metodologia da autora ser diferente da aplicada no experimento desta dissertação (teste de compreensão), considera-se que algum tipo de previsão pode ser feito com base em Grolla (2005b,c), uma vez que a tarefa de julgamento de gramaticalidade envolve também a de compreensão.

³⁶ Uma criança não quis completar a tarefa e seus dados foram descartados. Foram, então, analisados os dados de 51 crianças.

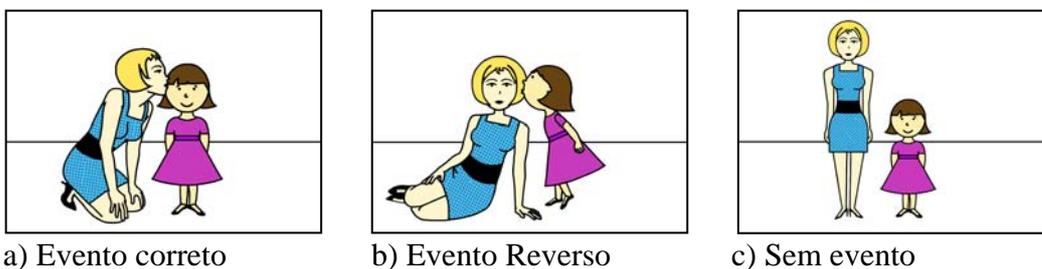
³⁷ Confira Anexo 1.

As sentenças foram organizadas em quatro diferentes listas de forma a garantir que cada criança ouvisse apenas um *token* de cada tipo de sentença. Ou seja, se uma criança ouviu *A mulher que a menina está beijando*, não ouviu *A mulher que a menina está beijando ela* e sim *O cachorro que o coelho está pisando ele*. Dessa forma, evitou-se que uma figura fosse apresentada mais de uma vez para a mesma criança. As orações relativas foram semi-aleatorizadas, evitando-se duas condições idênticas em seqüência; a ordem das sentenças distratoras, entretanto, foi fixa.

Para cada sentença, foram apresentadas três figuras ao mesmo tempo (Figura 6.1):

- a) Evento correto: figura com dois participantes envolvidos como agente e paciente da ação apresentada pela sentença teste, sendo um deles o referente correto, ou seja, o referente do DP objeto da oração principal modificado pela oração relativa.
- b) Evento reverso: figura com dois participantes envolvidos como agente e paciente da ação apresentada pela sentença teste de modo reverso. Ou seja, o agente do evento correto é paciente no evento reverso e vice-versa.
- c) Sem evento: figura com dois participantes correspondentes a referentes de DPs na sentença teste não envolvidos em ação.

Figura 6.1. Três tipos de figuras para a sentença-alvo *A mulher que está beijando a menina*: evento correto (a), evento reverso (b) e sem evento (c).



As figuras³⁸, todas coloridas e do mesmo tamanho, foram apresentadas em slides, na tela de um microcomputador, por meio do programa Microsoft Office

³⁸ Foram utilizadas neste experimento figuras de Clara Villarinho e do Mabilin (Módulos de Avaliação de Habilidades. Linguísticas), em desenvolvimento no Lapal/PUC-Rio (Corrêa, in prep.).

PowerPoint 2003[®]. As três figuras referentes a uma sentença teste eram projetadas em um mesmo slide e distribuídas diagonalmente na tela. A ordem delas foi manipulada de forma que a posição da figura-alvo variasse equitativamente por todas as três posições e não se repetisse na seqüência. O material também contou com ficha para registro escrito das respostas das crianças pelo experimentador.

O aparato experimental foi um notebook Samsung Pentium 4, 1.5 GHz, 512 Mb de memória RAM.

Procedimento

O procedimento seguiu duas fases. No pré-teste, para a criança se familiarizar com a tarefa, foram usados seis estímulos, com complexidade gradativa (substantivos sem modificador, com modificador adjetivo, com preposição *de* e modificador e com preposição *com* e modificador).

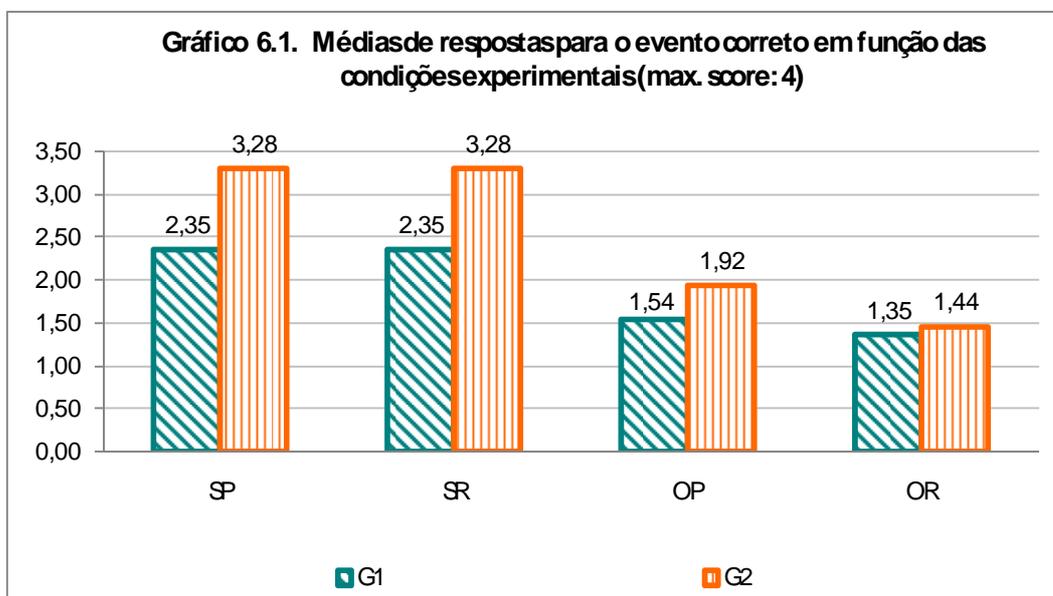
Antes de iniciar a avaliação, orientou-se a criança para prestar atenção no que lhe seria dito e, depois, apontar na tela do computador o referente que correspondesse ao estímulo. Aqui, reforçou-se que ela deveria ser precisa ao apontar o referente, pedindo que tocasse a tela do computador. Destacou-se que o referente poderia estar em qualquer uma das três figuras do slide. Durante a fase do pré-teste, treinou-se bem isso, já que a análise dos resultados diferencia a escolha dos referentes em relação aos três tipos de evento. A fase de teste só foi iniciada depois de assegurado que a criança havia compreendido a tarefa e que gostaria de prosseguir.

Logo após a apresentação do slide à criança, o experimentador requisitava-lhe que mostrasse o referente que combinava com a sentença-alvo (Ex.: *Mostre a mulher que está beijando a menina*). Anotou-se a resposta da criança discriminando a figura e o referente apontado por ela.

Os participantes foram testados individualmente, em laboratório de informática da escola ou em sala de aula isolada. Antes da aplicação da tarefa, o experimentador visitou as escolas para facilitar o entrosamento com os alunos. No dia, as crianças foram convidadas a participar de um jogo no computador, o que as deixou estimuladas para a atividade. A duração média de cada sessão foi de aproximadamente 10 minutos.

Resultados

A primeira variável dependente considerada foi o número de respostas para o evento correto. O Gráfico 6.1 apresenta a distribuição das médias dessas respostas em função das condições experimentais:



Os dados foram submetidos a um teste ANOVA com design fatorial de 2 (idade: G1 e G2) x 2 (foco: sujeito e objeto) x 2 (estratégia de relativização: padrão e resumtiva), no qual o primeiro fator é grupal e os demais são medidas repetidas.

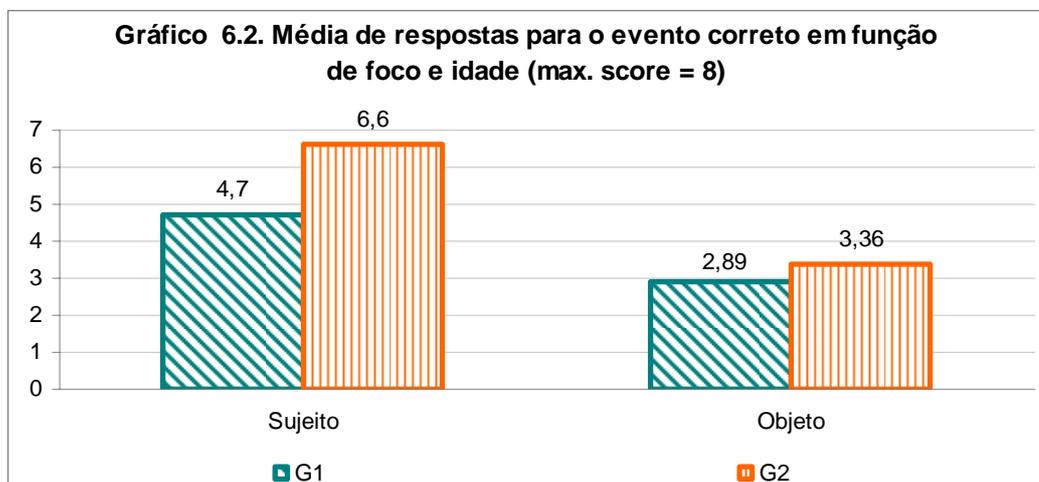
Obteve-se efeito principal de *idade* ($F(1,49) = 11,50$ $p = .001$) (médias: 1,89 para G1 e 2,48 para G2).

Também se obteve um efeito principal de *foco* ($F(1,49) = 87,96$, $p < .0001$) (médias = 2,80 para sujeito e 1,56 para objeto). Esse efeito confirma a assimetria de processamento já documentada na literatura: a compreensão das relativas de objeto é mais difícil do que a das relativas de sujeito no PB, independentemente do tipo de estratégia de relativização. Registra-se, assim, que o foco é um dos elementos que interferem nos custos de processamento de relativas.

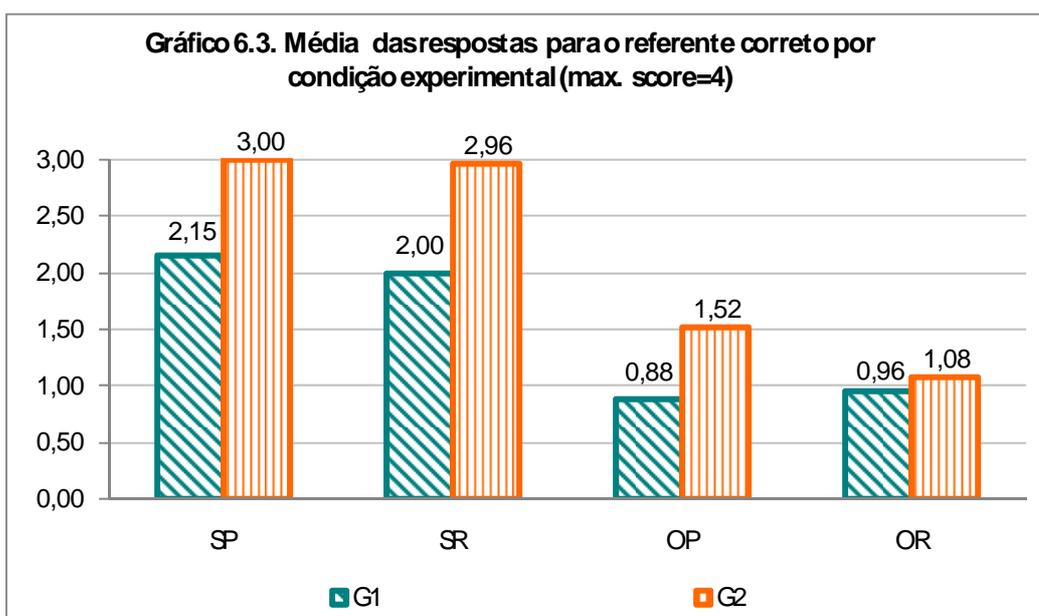
Obteve-se ainda interação significativa entre *idade* e *foco* ($F(1,49) = 6,80$, $p = .01$) (médias = 2,35 para sujeito no G1; 1,44 para objeto no G1; 3,28 para sujeito no G2; 1,68 para objeto no G2). De acordo com o Gráfico 6.2 abaixo, percebe-se que a diferença entre o desempenho do G1 e o G2 é mais evidente para

as relativas com foco no sujeito. Assim, nota-se que, no G2, as relativas com foco no objeto continuam sendo mais custosas para as crianças.

A variável *estratégia de relativização* não provocou efeito principal nem interação significativa.



A segunda variável dependente considerada foi o referente correto, ou seja, especificamente o referente do DP objeto da oração principal no evento correto. Esses dados também foram submetidos a uma análise de variância, com design fatorial de 2x2x2, como acima. O Gráfico 6.3 apresenta as médias dessas respostas por condição experimental:



Também foi obtido um efeito principal de *idade* ($F(1,49) = 424,12, p < .0001$) (médias: 1,50 para o G1 e 2,14 para o G2).

Obteve-se ainda efeito principal de *foco* ($F(1,49) = 125,93, p < .0001$) (médias: 2,52 para sujeito e 1,11 para objeto), tal como foi registrado para a variável evento correto e como pode ser observado no Gráfico 6.1.

Foi obtido ainda interação significativa entre *idade* e *foco* ($F(1,49) = 4,34, p = .04$) (médias: 2,08 para sujeito no G1; 0,92 para objeto no G1; 2,98 para sujeito no G2, 1,30 para objeto no G2).

Assim como na primeira análise, não houve um efeito significativo da variável *estratégia de relativização*. O Gráfico 6.3, contudo, apresenta um maior número de respostas corretas para a relativa padrão com foco no objeto no grupo de 5 anos. A diferença entre o número de respostas para referente correto de relativas com foco no objeto em função de estratégia de relativização é marginalmente significativa: $t(24) = 1,03, p = .05$. Esse resultado aponta na direção reversa dos resultados obtidos em hebraico e na direção prevista pelo modelo de computação on-line.

Os resultados obtidos com a segunda variável dependente foram na mesma direção daqueles obtidos com o evento correto. A diferença do número de respostas para o evento correto e o referente correto, por crianças, variou entre 0 e 5, no G1, e entre 0 e 6, no G2, não havendo diferença entre grupos no que diz respeito à diferença entre o número de respostas dadas para evento correto e referente correto. Apesar de a segunda variável ser mais precisa, a primeira mostrou-se sensível aos mesmos efeitos.

6.1. Análise de erros

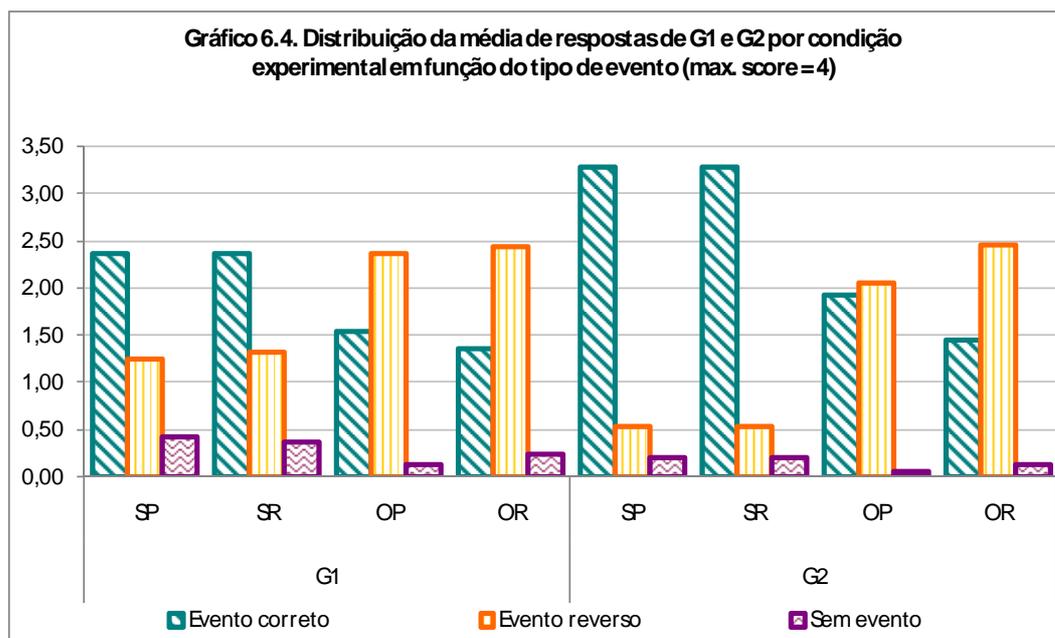
Para a análise de erros, recupera-se abaixo a caracterização das respostas em função do tipo de figura apresentada às crianças, como apresentado acima.

Tabela 6.1. Caracterização dos tipos de respostas em função das figuras apresentadas.

Tipo de figura	Tipo de resposta
Evento correto	Resposta-alvo Outro referente
Evento Reverso	Referente do DP objeto sem a relativa Outro referente
Sem evento	Referente do DP objeto sem a relativa Outro referente

No que se refere aos erros em função dos tipos de evento, observa-se, no Gráfico 6.4, que, nos dois grupos etários, as relativas com foco no sujeito, independentemente da estratégia de relativização, foram predominantes no evento correto. As relativas de objeto, no G1, apresentaram médias semelhantes entre as duas estratégias de relativização para esse evento e, no G2, a média de respostas foi maior para a estratégia padrão.

Com relação ao evento reverso, as maiores médias, tanto em G1 quanto em G2, foram das relativas de objeto. No primeiro grupo, não houve diferença das médias entre a estratégia padrão e a resumptiva para os dois focos. Já no segundo, as médias também foram semelhantes para as relativas de sujeito nas duas estratégias de relativização, mas, para as relativas de objeto, as orações com resumptivo apresentaram média maior do que as sem o pronome. Já as médias para o sem evento foram pouco expressivas em todas as condições experimentais e nos dois grupos etários.



Os dados revelam, assim, que o erro mais comum, em função dos tipos de evento, foi aquele que envolvia a escolha do evento reverso, ou seja, aquele em que a criança escolhia um dos dois referentes dos DPs da sentença com reversão do papel-temático. Esse erro apresentou redução entre os dois grupos analisados: de 47,13% no G1 passou para 34,75% no G2.

A distribuição das respostas das crianças em função da escolha de um dos dois referentes em cada uma das figuras apresentadas às crianças é apresentada nas duas tabelas a seguir.

Observa-se, de acordo com a Tabela 6.2, que o pronome resumptivo não influenciou o desempenho das crianças do G1 nas relativas de sujeito no referente correto ($t(25) = 0,51, p = .32$).

Com relação aos erros, nota-se que, no caso das relativas de sujeito com estratégia padrão, predominou a escolha do outro referente no evento reverso (média: 0,73), seguida da escolha do referente não modificado no evento reverso e do referente não modificado no sem evento, com as médias somando 1,54 respostas. Diante da sentença *Mostre a mulher que está beijando a menina*, a criança que erra tende a escolher a menina beijando, a mulher beijada ou a mulher sem ação. Esse resultado sugere que o fato de o evento apresentar uma ação reversível acarreta dificuldade mesmo com foco no sujeito. Nas relativas de sujeito com o pronome resumptivo, o erro predominante foi a escolha do evento reverso, havendo empate entre as médias do referente não-modificado e do outro referente nesse evento (média: 0,65 para cada). Isso é, diante da sentença *Mostre a*

mulher que ela está beijando a menina, quando erra, a criança tende a apontar a mulher beijada ou a menina beijando, tal como ocorre para a estratégia padrão.

No que diz respeito às orações com foco no objeto, na estratégia padrão, houve mais erros para os dois referentes do evento reverso, sendo que a média de cada um desses erros é maior que a média de respostas-alvo. O mesmo padrão de erros repete-se na estratégia resumptiva, condição em que se observa redução, embora não significativa ($t(25) = 0,90$, $p = .08$) da escolha do outro referente no evento correto. Assim, diante de sentenças como *Mostre a mulher que a menina está beijando* e *Mostre a mulher que a menina está beijando ela*, a criança tende a mostrar a mulher beijando e a menina beijada, ambas opções em que há reversão do papel-temático dos referentes, sugerindo também efeito da reversibilidade da ação da sentença.

Tabela 6.2. Médias das respostas das crianças do G1 em função do referente, do evento, da estratégia e do foco.

Tipos de respostas		Grupo G1			
		Foco		Objeto	
		Sujeito		Objeto	
		Estratégia			
		Padrão	Resumptiva	Padrão	Resumptiva
Evento correto	Referente correto	2,15	2,00	0,88	0,96
	Outro referente	0,19	0,35	0,65	0,38
Evento reverso (reversão de papéis)	Referente não modificado	0,50	0,65	1,35	1,31
	Outro referente	0,73	0,65	1,00	1,12
Não evento	Referente não modificado	0,31	0,27	0,08	0,12
	Outro referente	0,12	0,08	0,04	0,12
Total		4,00	4,00	4,00	4,00

No G2, a presença de um resumptivo nas relativas de sujeito não acarretou problemas em geral, porque o número de respostas com referente correto foi semelhante ao da estratégia padrão. Na distribuição dos erros, verifica-se que, com a estratégia padrão, predominou como erro a escolha do outro referente no evento reverso (média: 0,44), seguida da escolha do outro referente no evento correto e do referente não modificado no sem evento, com essas duas médias somando 0,48 respostas. Diante de uma sentença como *Mostre a mulher que está beijando a menina*, a criança que erra tende a escolher a menina beijando, a menina beijada ou a mulher sem ação.

Com a presença do resumptivo na relativa de sujeito, os erros predominantes, ambos com mesma média (0,32), foram o outro referente no evento correto e o referente não modificado no evento reverso. Ou seja, diante da sentença *Mostre a mulher que ela está beijando a menina*, a criança que erra tende a escolher a menina beijada ou a mulher beijada, o que sugere que o resumptivo não está sendo interpretado pela criança como uma variável ligada, levando a uma interpretação de que um outro agente estaria beijando alguém: a menina ou a mulher.

Com relação às orações com foco no objeto, nota-se que, mesmo no G2, essas sentenças, nas duas estratégias de relativização, ainda são difíceis para as crianças. Na estratégia padrão, houve uma predominância de erros para a escolha equivalente dos dois referentes do evento reverso. No caso da resumptiva, observa-se o mesmo padrão de erros. Diante de uma sentença *Mostre a mulher que a menina está beijando ela*, a criança tende a mostrar a menina beijada ou a mulher beijando.

Tabela 6.3. Médias das respostas das crianças do G2 em função do referente, do evento, da estratégia e do foco.

Tipos de respostas		Grupo G2			
		Sujeito		Objeto	
		Estratégia			
		Padrão	Resumptiva	Padrão	Resumptiva
Evento correto	Referente correto	3,00	2,96	1,52	1,08
	Outro referente	0,28	0,32	0,40	0,36
Evento reverso (reversão de papéis)	Referente não modificado	0,08	0,32	1,04	1,12
	Outro referente	0,44	0,20	1,00	1,32
Não evento	Referente não modificado	0,20	0,20	0,04	0,12
	Outro referente	0,00	0,00	0,00	0,00
Total		4,00	4,00	4,00	4,00

Discussão

O efeito de idade obtido tanto na variável evento correto quanto na variável referente correto sugere que, no intervalo entre o G1 e o G2, há o desenvolvimento de habilidades de processamento lingüístico e cognitivas em geral (pode-se considerar inclusive habilidades motoras) que auxiliam no desempenho da criança na tarefa. Conforme argumenta Corrêa (1995), durante esse período, a melhora na compreensão de relativas pelas crianças parece estar relacionada ao aumento da capacidade de manterem o estímulo na memória de curto prazo e da habilidade de lidar com o processamento interno das orações relativas.

Como previsto e já extensivamente documentado na literatura, o efeito de foco demonstra que as relativas de objeto são mais custosas para o processador e o resultado do G2 mostra que essas orações continuam difíceis para as crianças aos 5 anos.

Os resultados revelam também que a estratégia resumptiva não melhorou a compreensão de orações relativas por crianças falantes do PB. Ao contrário, para as crianças do G2, nas relativas com foco no objeto, o resumptivo provocou um efeito perturbador, de acordo com a previsão do modelo de computação on-line considerado nesta dissertação e na direção oposta dos dados do hebraico (Arnon, 2005).

Para comparar os resultados de Arnon (2005) com os do PB, ressalta-se, que, nessa língua, serão considerados os dados do G2, cuja idade média dos participantes é semelhante à das crianças do hebraico. O G2 será considerado para a análise da variável *foco* (sujeito e objeto), nas relativas com estratégia padrão. No entanto, para a análise dos efeitos da *estratégia de relativização* (nas relativas de objeto) serão considerados apenas os dados de um subgrupo dos participantes do G2 do PB (SG2), tendo em vista o procedimento do teste em hebraico, conforme explicado na seção 3.2 do Capítulo 3. O SG2 é formado pelas crianças que apresentaram desempenho abaixo da média do G2, sendo composto por 11 crianças, dos quais seis meninos e cinco meninas, com idade média de 5 anos.

Ademais, a análise do desempenho das crianças em função dos tipos de resposta seguirá também a de Arnon, porém com outra nomenclatura dos termos, conforme correlação estabelecida na Tabela 6.4.

Para tanto, considerem-se os exemplos³⁹ e as figuras abaixo:

75. a) Mostre a mulher que a menina está beijando. – OP
b) tasimi madbeka al ha-safta she ha-yalda menasheket. - OP
Put sticker on the-granny that the-girl kisses
Put a sticker on the granny that the girl kisses.
76. a) Mostre a mulher que a menina está beijando ela. - OR
b) tasimi madbeka al ha-safta she ha-yalda menasheket ota.- OR
Put sticker on the-granny that the-girl kisses
Put a sticker on the granny that the girl kisses her.

³⁹ Os exemplos da letra (a) referem-se ao teste do PB e os da letra (b), ao experimento do hebraico (Arnon, 2005).

Figura 6.2. Exemplo de figuras usadas no experimento em PB.

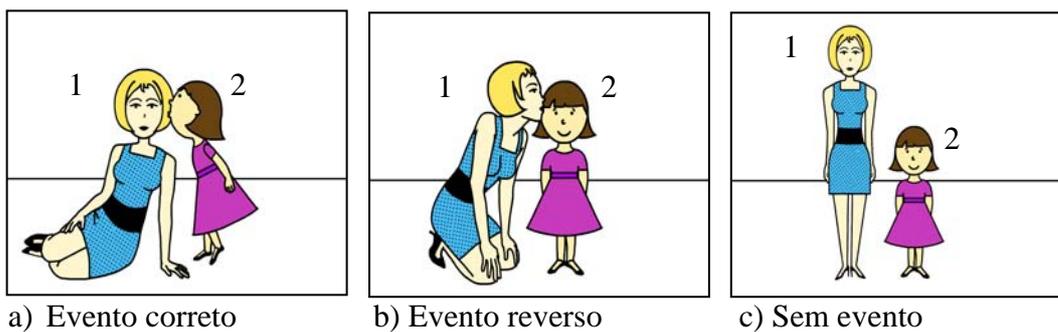
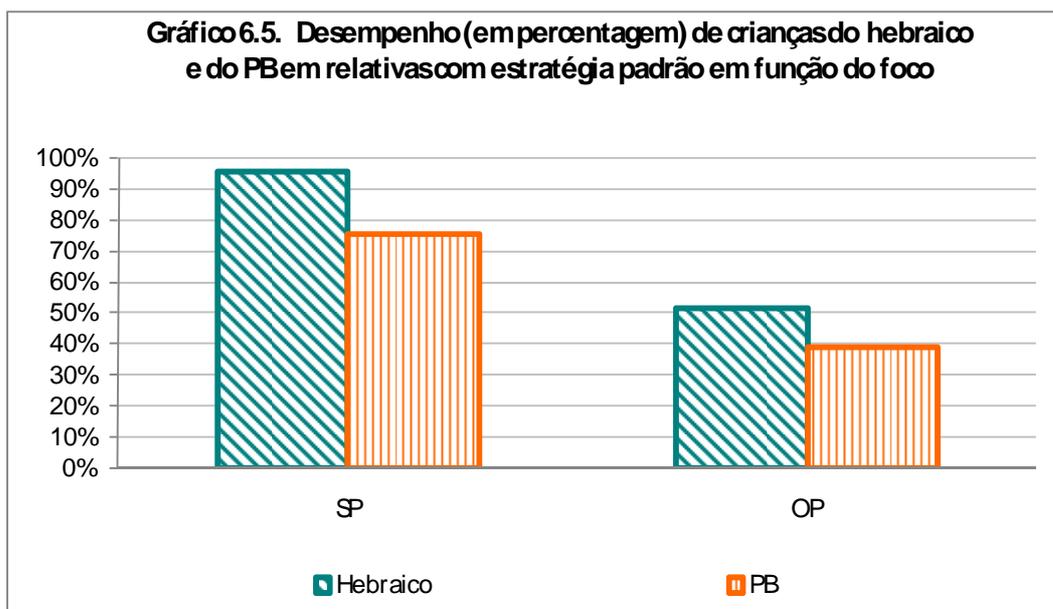


Tabela 6.4. Relação entre as nomenclaturas usadas no experimento em hebraico (Arnon, 2005) e no PB para os tipos de respostas das crianças.

Escolha da criança		Língua	
		Hebraico	PB
		Tipo de resposta	
Evento correto	a1	Resposta correta	Resposta-alvo
	a2	Erro de agente	Erro de “agente”
Evento reverso	b1	Erro de reversão	Referente do DP objeto sem a relativa
	b2	Outro	Outro referente
Sem evento	c1	Não há	Referente do DP objeto sem a relativa
	c2	Não há	Outro referente

Com relação ao foco, observa-se um efeito significativo nas duas línguas (no hebraico, $t(13) = 6,26$, $p < .001$; e no PB (G2), $t(24) = 3,44$, $p < .000001$), tal como previsto de acordo com a revisão de literatura. Observa-se que a percentagem de acertos para as relativas com foco no sujeito no hebraico (95%) é superior à percentagem de acertos do G2 no PB (75%), conforme gráfico abaixo. Entretanto, não se pode dizer se a diferença entre as línguas é estatisticamente significativa.



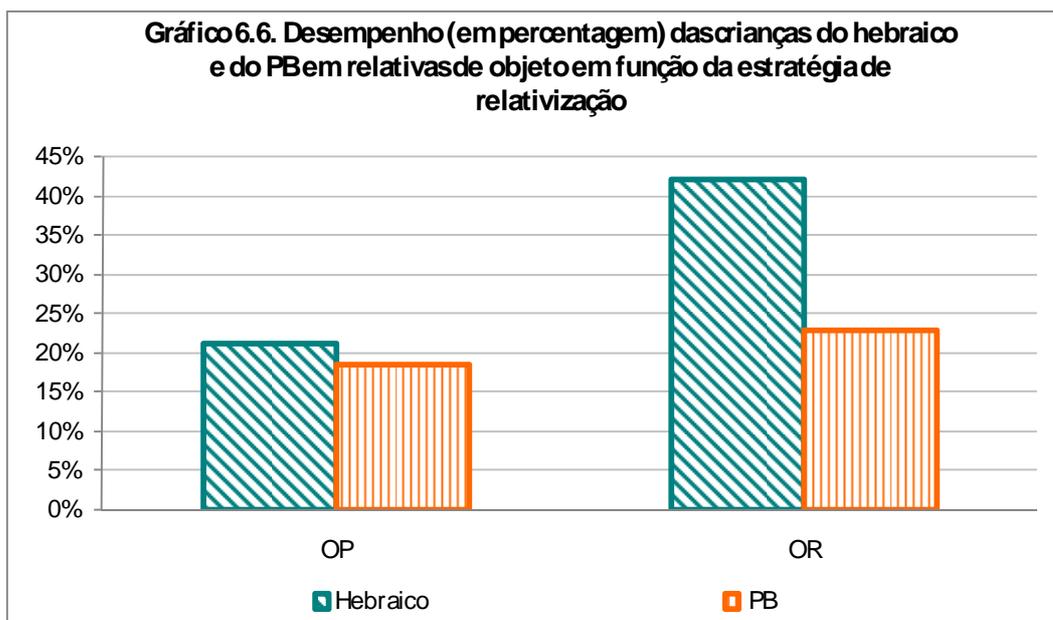
* Dados do hebraico referentes ao experimento 1, de Arnon (2005).

Tal diferença pode ser atribuída à presença, no hebraico, de um elemento marcador de posição de objeto (77) (*et*), o que facilitaria a compreensão, já que a marca de caso acusativo fica explícita na morfologia da língua, diferentemente do PB. No entanto, observa-se que isso não influenciaria especificamente as relativas de sujeito e sim o processamento de relativas em geral:

77. *tasimi madbeka al ha-safta she menasheket et ha-yalda.* - SP
 Put sticker on the-granny that kisses the-girl ACC
 Put a sticker on the granny that kisses the girl.

Com relação à estratégia de relativização, o resultado do hebraico difere do resultado do PB: Arnon (2005) relata diferença significativa entre a média das respostas de OP e OR ($t(6) = 2,77, p < .05$), o que não ocorre no SG2 do PB ($t(10) = 0,58, p = .28$).

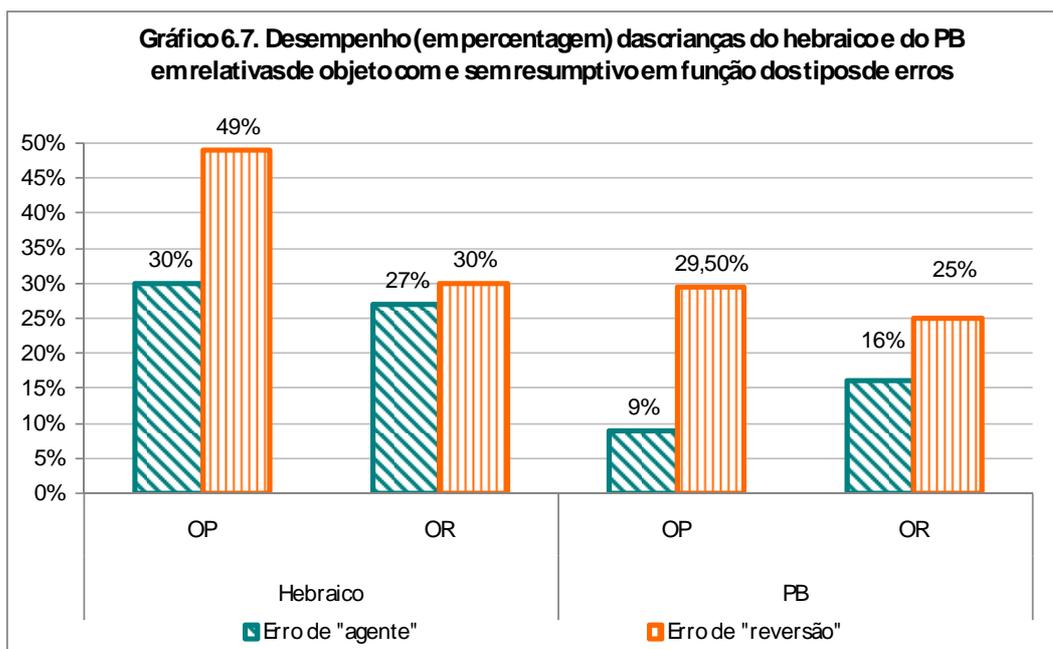
De acordo com o Gráfico 6.6, no hebraico, o resumptivo dobra a taxa de compreensão das relativas de objeto de crianças com baixa compreensão. Já no PB, o resumptivo não influenciou o desempenho do subgrupo das crianças com compreensão mais baixa.



* Os dados do hebraico referentes a OP e a OR são, respectivamente, do primeiro e do segundo experimento de Arnon (2005). Os dados do PB são referentes ao SG2.

Com relação aos erros, observa-se, conforme mostra o Gráfico 6.7, que, no hebraico, o erro de “agente” teve percentagem equivalente entre as duas estratégias de relativização. No PB, no entanto, esse tipo de erro, equivalente à escolha do outro referente no evento correto, quase dobrou nas relativas com pronome resumptivo.

No que se refere ao erro de “reversão”, no hebraico, o resumptivo provocou redução significativa desse tipo de erro ($t(6) = 2,41, p = .05$), segundo relata Arnon (2005). Já no PB, o pronome resumptivo não provocou o mesmo efeito; a diferença entre as médias não foi significativa: $t(10) = 0,74, p = .17$.



Arnon (2005) relaciona o erro de “agente” à dificuldade de a criança dominar a natureza modificadora das orações relativas, e o erro de reversão, à confusão na atribuição de papéis-temáticos. Em tarefa de seleção de imagens, diante da sentença *Mostre a mulher que a criança está beijando*, a criança que comete um erro de “reversão” saberia que a relativa modifica o núcleo nominal “mulher”, mas não saberia distinguir qual das “mulheres” nas imagens apresentadas a ela seria a modificada pela relativa.

No geral, os resultados de Arnon (2005) não sustentam a hipótese de que a dificuldade de processamento de relativas estaria relacionada ao movimento (Friedmann & Novogrodsky, 2004), na medida em que as relativas de objeto com resumptivo - analisadas como estruturas que não envolvem movimento - não reduziram a assimetria entre relativas de sujeito e de objeto. Arnon (2005) sugere que a dificuldade das relativas de objeto estaria na atribuição de papéis-temáticos, que seria dificultada pela sobrecarga de processamento gerada pela presença de NPs intervenientes.

O efeito de *foco* mantém-se mesmo nos dados de Arnon (2005) com relativas resumptivas. No que se refere à atribuição temática, os dados do PB revelam que tanto nas relativas padrão quanto nas resumptivas e também nas relativas de sujeito houve o mesmo padrão de erro (escolha, sem distinção significativa, de um dos dois personagens do evento reverso: 47,13% no G1 e 34,75% no G2), de modo que o problema parece estar em lidar com

reversibilidade, adicionando-se o fato de a relativa de objeto apresentar ainda um elemento interveniente. A teoria de Gibson (1998) de interferência de um elemento interveniente pode explicar o efeito de foco, uma vez que a criança percebe o marcador relativo como introdutor de uma oração relativa. Cabe considerar a possibilidade de a criança estar ignorando a relativa, o que levaria a erros, na relativa de objeto, de reversão, o que é compatível com o comportamento de crianças de 4 anos no PB (Corrêa, 1986). Já a permanência da assimetria entre o processamento de relativas de sujeito e objeto no grupo de crianças de 5 anos encontrada neste experimento, ao contrário do relatado por Corrêa (1986, 1995), pode ser atribuída à diferença metodológica entre os dois estudos, na medida em que, neste experimento, não foi apresentado, nas figuras mostradas à criança, um segundo exemplar do personagem modificado pela relativa, a fim de permitir uma interpretação restritiva dessas orações.

Diante disso e diante dos resultados de Botwinik-Rotem (2007), que não encontrou efeito facilitador do resumptivo, pode-se considerar também problemas metodológicos no experimento de Arnon (2005), tendo em vista o reduzido número de participantes testados (n=7).

6.2. Em síntese

No PB, a presença do pronome resumptivo não melhora o desempenho das crianças nas relativas de objeto, ao contrário do que é apontado para o hebraico por Arnon (2005). Os resultados são compatíveis com as previsões do modelo de computação on-line e com a expectativa com base nos resultados de Grolla (2005b,c).