

### 3. Identificação de crianças DEL

#### 3.1 Identificação de crianças DEL a partir do MABILIN

Como vimos anteriormente, o diagnóstico do DEL é feito por exclusão. Os testes aplicados em crianças com queixas de linguagem não são, no entanto, orientados por hipóteses lingüísticas específicas. Nesse estudo, as crianças com queixas de linguagem que participaram dos experimentos acerca de estrutura argumental satisfizeram aos seguintes critérios:

- crianças com queixas de linguagem, cuja anamnese era sugestiva de um déficit no domínio da gramática;
- crianças que freqüentam escolas normais sem indicação de atendimento especial por conta de problemas cognitivos<sup>39</sup>;
- crianças que foram submetidas à avaliação auditiva;
- crianças que foram submetidas ao MABILIN e cujo desempenho mostrou-se inferior ao de crianças DLN de 5 anos.

A avaliação das crianças selecionadas procedeu-se por meio do MABILIN – conjunto de testes concebidos à luz de dados relativos ao DEL e de hipóteses relativas a possíveis fatores condicionantes de manifestações de um déficit lingüístico, diferentemente da avaliação padrão que é efetuada com testes como o CELF, UTAH<sup>40</sup>, que foram vistos como problemáticos (Corrêa, de Freitas, Lima, 2003). Para isso, foi criado um grupo controle de crianças DLN, o qual foi tomado como referência para a análise do desempenho das crianças DEL.

O processo de seleção deparou-se com um ponto de complexidade que foi a discriminação de crianças com atraso de linguagem e crianças DEL (Casanova, 1992). A heterogeneidade dos quadros de DEL dificultou essa discriminação que

---

<sup>39</sup> As crianças com queixas de linguagem (CQL) que satisfizeram aos critérios acima especificados são caracterizadas como crianças com queixas de linguagem, com suspeita de DEL, entendendo-se por DEL um distúrbio no domínio da gramática. Esse grupo será, de agora em diante, identificado como DEL.

<sup>40</sup> UTAH (Teste de desenvolvimento da Linguagem) (Mechan, J., Jex, L., Jones D., 1967) e CELF-R (Clinical Evaluation of Language Fundamentals: Revised) (Semel, Wiig, e Wayne, 1986).

se processou mediante observação da evolução das dificuldades apresentadas pelas crianças. As crianças com atraso de linguagem superavam suas dificuldades em um curto período de tempo, enquanto as dificuldades das crianças com suspeita de DEL persistiam. Foram avaliadas cinco crianças por meio do MABILIN. Desse total de crianças, duas tiveram uma rápida recuperação das dificuldades apontadas na avaliação, no transcorrer da terapia. Portanto, apenas três crianças, do sexo masculino, participaram dos experimentos desenvolvidos nessa dissertação (ver nota 4). O desempenho das crianças DEL foi comparado ao desempenho de crianças sem queixas de linguagem de 3 e 5 anos.

Abaixo, é apresentada uma síntese da anamnese de cada uma das crianças DEL.

Sujeito	Idade	Sexo
W.	5,3 anos	M
Fr.	5,6 anos	M
Mr.	6,4 anos	M

Fr. iniciou terapia fonoaudiológica com 3 anos, pois a mãe observou atraso no seu desenvolvimento de linguagem. Fr. tem demonstrado dificuldade em responder interrogativas-*qu*, como por exemplo, “quem trouxe você hoje?”. A aplicação do MABILIN I foi tentada por três vezes, a criança demonstrava não compreender as questões propostas na avaliação. Somente aos 5 anos foi possível a aplicação do MABILIN I. O MABILIN II e os demais experimentos também foram aplicados com essa idade. A avaliação auditiva não sinalizou alterações. Fr. foi submetido à avaliação cognitiva (WISC) e apresentou desempenho dentro dos padrões da normalidade.

W. iniciou terapia fonoaudiológica com 4 anos e evidenciava um acentuado atraso no desenvolvimento de linguagem, com muitas alterações fonológicas e ecolalia<sup>41</sup> freqüente. W. foi submetido ao MABILIN I quando já estava em terapia por um período de um ano e tinha 5 anos. Foram necessárias 3 sessões de atendimento para finalizar a avaliação pois, a criança logo apresentava cansaço. O MABILIN II e os demais experimentos foram aplicados quando W. já tinha 6 anos. W. tem apresentado um bom desenvolvimento com a terapia. Certas dificuldades ainda persistem, entre as quais, alterações na concordância de gênero (“um banana”, “bolsa pesado”). Alterações auditivas não foram constatadas na avaliação dessas funções. W. foi submetido à avaliação cognitiva (WISC) e apresentou desempenho dentro dos padrões da normalidade. A seguir, é apresentada a transcrição de uma história que foi reproduzida por W., com apoio de gravuras, após ouvir a terapeuta contá-la. Nessa história observa-se a omissão de alguns argumentos.

“Era uma vez o cachorro/ Ø *tava* andando atrás e uma menina em frente/  
quando... Ø.*tava* com o guarda-chuva na mão/  
quando começou a chover aí ela começou a *abrir* Ø /  
e para o cachorro não se molhar ela *abriu* Ø / e ela *levou* Ø no colo”/.

M. foi encaminhado para terapia fonoaudiológica pela escola, aos 6 anos, com queixa de alterações de linguagem. O MABILIN I foi aplicado logo nas primeiras sessões. O MABILIN II e os experimentos desenvolvidos nesse estudo foram aplicados quando Mr. já estava há 3 meses em terapia. Durante a terapia foram observadas alterações fonológicas e acentuada dificuldade na conjugação verbal com erros assistemáticos (“eu erri”, “não consigo”). Segundo a mãe, o pai e uma irmã do pai também apresentam problemas de linguagem. A avaliação auditiva apresenta-se dentro dos padrões da normalidade. Nos jogos e atividades desenvolvidos durante a terapia Mr. não demonstra problemas cognitivos, essa criança não foi submetida à avaliação cognitiva.

<sup>41</sup> A ecolalia é definida como: repetição sem sentido de palavras e grupos de palavras falados por outra pessoa. A ecolalia é encontrada em crianças DLN ou em quadros patológicos (autismo, deficiência mental, afasia transcortical, entre outros). Na criança DLN a ecolalia manifesta-se entre 2 anos e 2;6. anos, após essa idade desaparece gradualmente (Bishop, 1994).

## 3.2 O MABILIN I

### ❖ Organização

O MABILIN I avalia habilidades de compreensão concernentes a operações sintáticas (ou computacionais) comuns às línguas humanas.

O MABILIN I é dividido em 6 blocos de sentenças, que totalizam 75 pranchas: Bloco 1, sentenças simples; Bloco 2, sentenças passivas; bloco 3, sentenças coordenadas; bloco 4, sentenças relativas; bloco 5, sentenças interrogativas; e bloco 6, reflexivos e pronominais.

Os dados de crianças DLN foram obtidos do banco de dados MABILIN do LAPAL. Desses dados foram considerados, os relativos aos blocos 1, 2, 3 e 5. Os demais evidenciaram problemas na aferição da compreensão que levaram a uma revisão do material em processo, quando da constituição do grupo DLN.

Apresentam-se abaixo exemplos de estímulos dos blocos utilizados nessa dissertação.

-Bloco 1: sentenças simples .....6  
pranchas;

- As sentenças simples são divididas em sentenças simples reversíveis e irreversíveis. As primeiras compreendem sentenças em que o sujeito e o complemento são [+] animados (49a), portanto, ambos podem receber o papel temático de agente. As sentenças simples irreversíveis (49b) contêm o sujeito [+] animado e o complemento [-] animado, o complemento não pode receber o papel temático de agente e, assim, não pode assumir a posição de sujeito.

38 a- A girafa machucou o urso.

b- O cachorro roeu o osso.

-Bloco 2: Sentenças simples passivas.....9

pranchas;

- As sentenças passivas caracterizam-se por apresentar o verbo principal no particípio. No MABILIN I as sentenças passivas foram divididas em passivas irreversíveis com agente explícito (50a), reversíveis com agente explícito (50b) e sem agente (50c).

39 a- A televisão foi carregada pelo menino.

b- A formiga foi beijada pela borboleta.

c- O coelho foi jogado do muro.

-Bloco 3: Sentenças coordenadas.....6

pranchas;

- As sentenças coordenadas podem apresentar coordenação no DP (sujeito) (51a) ou no IP (verbo) (51b).

40 a- A menina e o menino derrubaram a cadeira.

b- O macaco empurrou a vaca e pisou a flor.

-Bloco 5: Sentenças interrogativas com *Quem* e *Que*.....18

pranchas;

Corrêa (2000) desenvolveu a avaliação das interrogativas manipulando o foco(sujeito e objeto), o tipo de palavra interrogativa (que, quem) e a extensão das sentenças (curtas e longas). As sentenças interrogativas longas evidenciaram problemas na aferição da compreensão que levaram a uma revisão do material em processo, quando da constituição do grupo DLN. Abaixo são apresentados os respectivos exemplos:

41 a- Sentenças interrogativas curtas com foco no objeto, palavra interrogativa

*que/quem*:

-Quem a bailarina penteou?

-Que menina o menino sujou?

b- Sentenças interrogativas curtas com foco no sujeito, palavra interrogativa

*que/quem:*

-Quem empurrou a garota?

-Que girafa beijou o elefante?

Esse instrumento apresenta ainda um Pré-Teste composto de 6 pranchas.

### ❖ Procedimento

O MABILIN I deve ser apresentado à criança como um jogo, no qual a criança é orientada a apontar uma figura que esteja de acordo com o enunciado falado pelo experimentador. Isto é, são expostas para as crianças três figuras, dentre as quais, uma é a correta, uma retrata um possível erro sintático e a terceira representa um distrator que não tem relação com o que foi falado pelo experimentador (ver apêndice 1). A criança deve ser motivada a participar da atividade, por meio de estratégias usuais de interação com crianças. O vocabulário e o modo de interação devem ser adaptados à idade da criança em questão. O experimentador deve conduzir a avaliação de forma descontraída, procurando sempre manter o interesse da criança.

O Pré-Teste tem por objetivo motivar a criança familiarizá-la com a atividade, bem como, fazer uma triagem inicial. Crianças que não identificarem uma mesma figura-alvo, por duas vezes, durante o pré-teste, não deverão prosseguir na atividade.

Caso a criança compreenda o pré-teste o experimentador deve elogiá-la e dizer que vai prosseguir com o jogo. Caso contrário, o experimentador interrompe a aplicação e pergunta à criança se ela gostaria de continuar outro dia. No transcorrer da avaliação o experimentador deve dar um sinal de que tomou conhecimento da resposta, dada pela criança, estando essa resposta certa ou não.

### 3.3 O MABILIN II

#### ❖ Organização

O MABILIN II<sup>42</sup> abrange tarefas de compreensão e de produção que avaliam as habilidades de processamento relativas à concordância gramatical. Nessa dissertação utilizou-se uma versão reduzida que abrange apenas tarefas de produção:

-Concordância de gênero no DP

- O MABILIN II enfoca, particularmente, a concordância dentro do DP. Segundo Corrêa (2001), estudos sobre o processo de concordância no DP indicam que este é um processo pós-lexical. Dessa forma, os traços de gênero e número, recuperados a partir dos elementos em concordância, são postos em correspondência na memória de trabalho. Ainda de acordo com Corrêa (2001) informação relativa a gênero no determinante é fundamental para a aquisição do sistema de gênero da língua (Corrêa e Name, 2003; Name, 2002).

-Sub-bloco 1: (6 pranchas)

O sub-bloco 1 engloba a concordância de gênero entre determinante e nome (inanimado, sem vogal temática característica) e ainda a concordância de gênero entre determinante, nome (inanimado, sem vogal temática característica) e adjetivo (6 pranchas), como se observa, nos exemplos abaixo:

42 a- Determinante e nome

-A colher

b- Determinante, nome e adjetivo

-A árvore bonita

---

<sup>42</sup> O MABILIN II avalia habilidades de compreensão dependentes de informação morfológica relativa a gênero, número e pessoa e habilidades relativas à concordância gramatical de gênero, número e pessoa na produção de enunciados lingüísticos. A versão completa do MABILIN I e II encontra-se em Corrêa (2002).

-Sub-bloco 2: (6 pranchas)

O sub-bloco 2 refere-se à concordância de gênero entre determinante e nome e ainda a concordância de gênero entre determinante, nome e adjetivo, sendo o nome animado e com flexão de gênero, como ilustram os exemplos abaixo:

43 a- Determinante e nome

-A sapa

b- Determinante, nome e adjetivo

-A porca gorda

-Sub-bloco 3: (6 pranchas)

No sub-bloco 3 são utilizadas pseudo-palavras que nomeiam seres inanimados, sem vogal temática característica, e animados, flexionadas em gênero. Os exemplos desse sub-bloco são os seguintes:

44 a- Nome inanimado

-A tobe

b- Nome animado

-A daba

-Concordância de número

Segundo Silveira (2002), existem poucos estudos sobre a aquisição de número em PB. Neste trabalho, avaliou-se apenas um sub-bloco do MABILIN II que se refere a número.

-Sub-bloco1: (3 pranchas)

O sub-bloco 1 avalia concordância de número no DP de nomes invariantes em número.

45 -Nomes invariantes em número

-Os lápis

O MABILIN II apresenta um pré-teste composto de 3 pranchas.

### ❖ Procedimento

Os procedimentos para aplicação dessa avaliação são os mesmos expostos para o MABILIN I, anteriormente.

Na aplicação do MABILIN II, o experimentador mostra à criança uma prancha com três figuras e as nomeia. Em seguida, o experimentador encobre essa primeira prancha e expõe uma outra, na qual uma das figuras desaparece. A criança deve nomear a figura que desaparece (ver apêndice 2).

### 3.4 Apresentação dos Resultados da aplicação do MABILIN I

Os resultados da aplicação do MABILIN I em crianças DLN foram submetidos a uma análise da variância com medidas repetidas (ANOVA). Inicialmente, serão apresentados esses resultados e serão sinalizadas possíveis diferenças entre as crianças de 3 e 5<sup>43</sup> anos e os fatores com chance de acarretar maior dificuldade para a compreensão. Em seguida, os resultados das crianças DEL selecionadas serão comparados aos das crianças DLN para que possam ser detectadas dificuldades características desse grupo.

#### - Bloco 1: Sentenças Simples

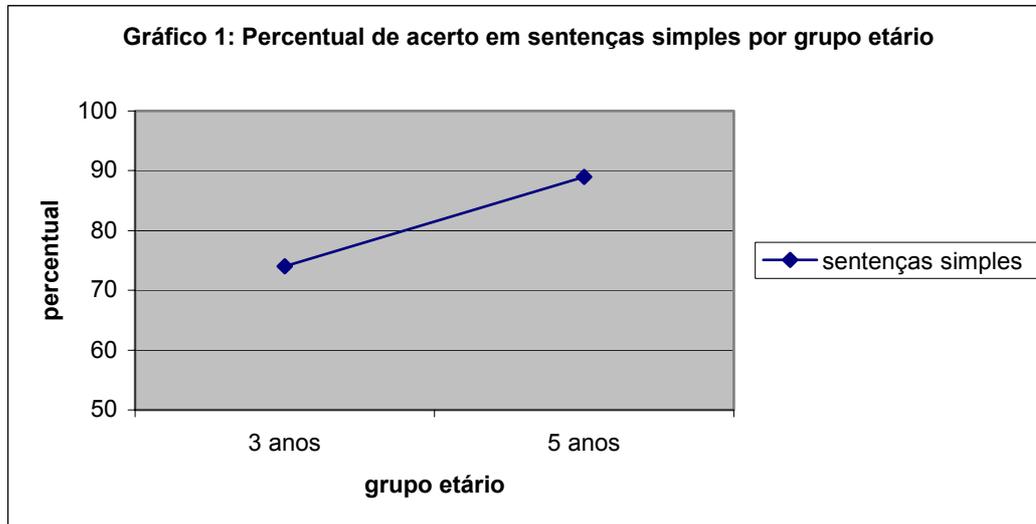
##### ❖ Resultados das crianças DLN

As respostas correspondentes à figura descrita pela sentença teste foram submetidas a uma análise da variância (ANOVA) na qual os seguintes fatores foram manipulados: *reversibilidade* (sentenças reversíveis e irreversíveis) e *grupo etário* (3 e 5 anos), sendo este fator grupal. Os resultados apresentaram um efeito principal de *grupo etário*  $F(1,57) = 6.91$   $p < .01$  e um efeito principal de

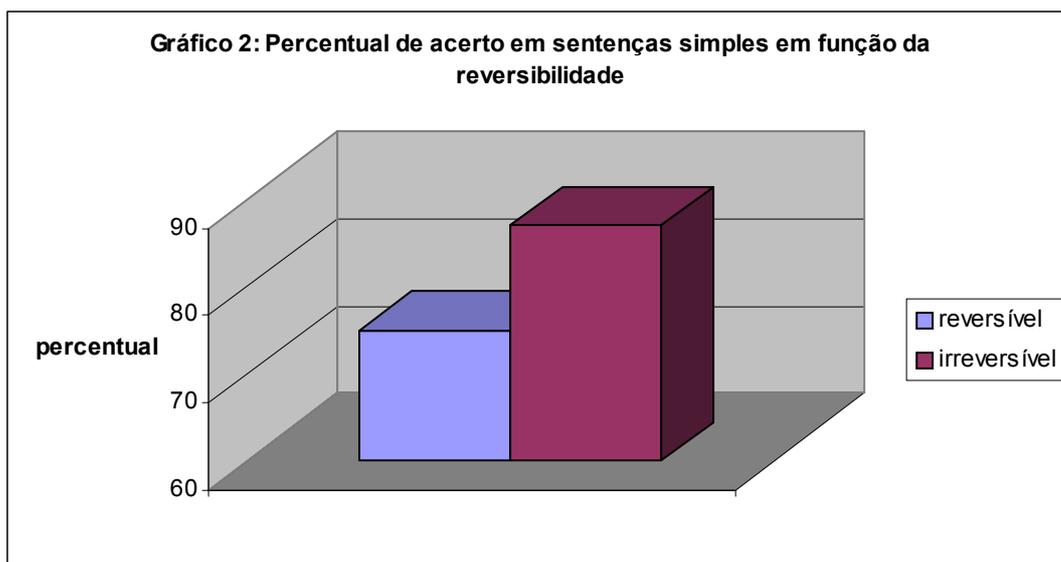
---

<sup>43</sup> O MABILIN foi aplicado em crianças de 3, 5 e 7. Serão apresentados, porém, apenas os resultados das crianças de 3 e 5 anos porque as crianças de 5 anos conseguiram percentuais de acerto que não caracterizam dificuldade. Dessa forma, a análise dos resultados de crianças de 7 anos, idade em que o desenvolvimento normal de linguagem se estabiliza, não se fez necessária.

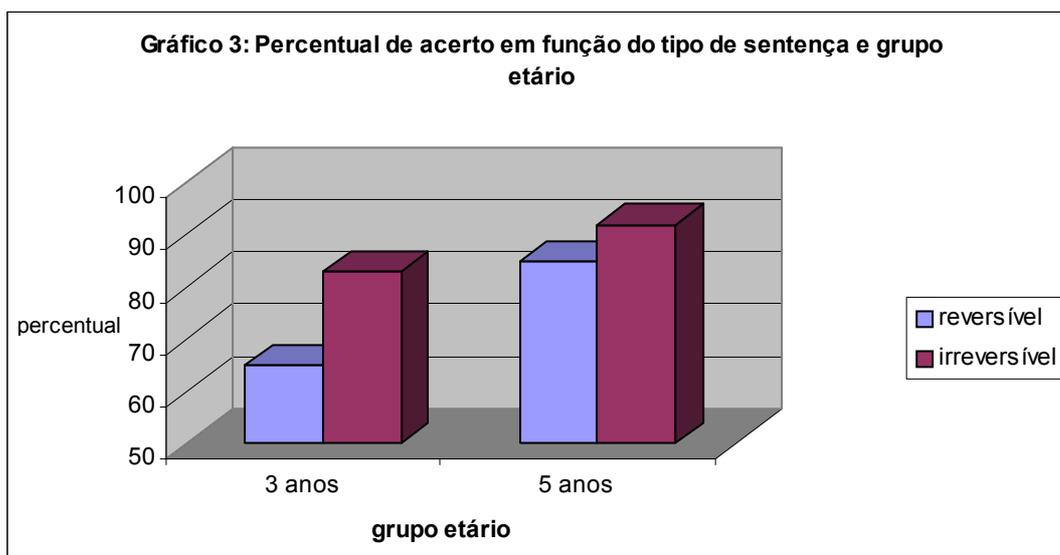
*reversibilidade*  $F(1,57) = 11.16$   $p < .001$  significativos. A interação entre *grupo etário* e *tipo de sentença* não foi significativa.



Observa-se no gráfico 1 que o efeito principal de *grupo etário* sinaliza que há diferença significativa entre o desempenho das crianças de 3 e 5 anos. Isto é, o desempenho dessas crianças melhora significativamente com a idade.



O gráfico 2 mostra um efeito principal de *tipo de sentença* que evidencia uma diferença significativa entre as sentenças reversíveis e irreversíveis. A partir desse gráfico, é possível concluir que as sentenças reversíveis são significativamente mais difíceis que as irreversíveis.



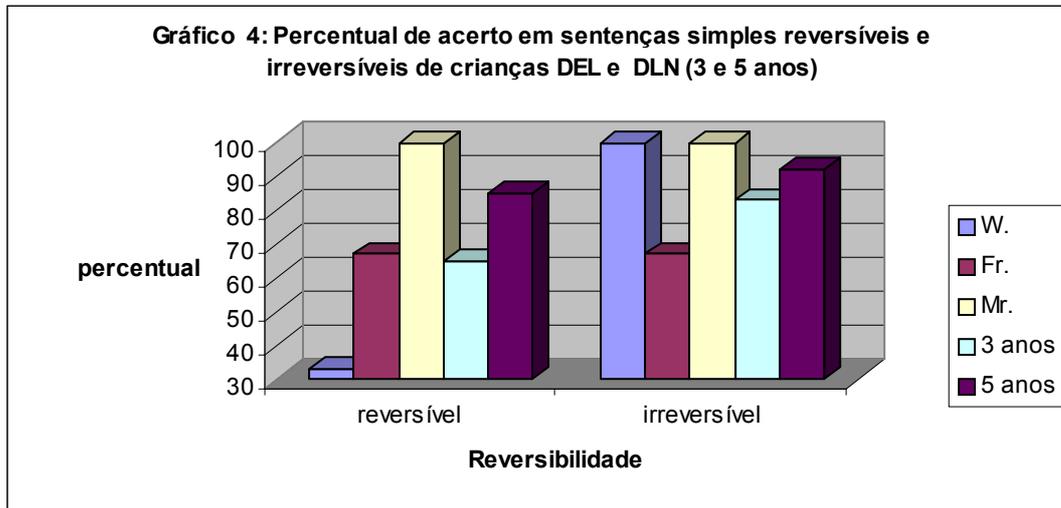
O gráfico 3 complementa o gráfico 2 e mostra que a diferença entre as sentenças reversíveis e irreversíveis manifesta-se, particularmente, nas crianças de 3 anos.

#### ❖ Discussão

Em sentenças reversíveis, os dois argumentos (externo e interno) podem, em princípio, exercer a função de agente. Essa característica dificulta a compreensão dessas sentenças. Em relação às sentenças irreversíveis, apenas o argumento externo pode exercer a função de agente, o que facilita a compreensão dessas sentenças. Observa-se, no gráfico 3, acima, que o efeito de reversibilidade tende a diminuir com a idade. O *Teste t post hoc* aos 5 anos não apresenta efeito significativo de reversibilidade ( $t= 0.164$  e  $p=0.44$ ).

Como será que as crianças DEL lidam com a dificuldade imposta por sentenças reversíveis?

- ❖ Posicionamento das crianças DEL na curva de desenvolvimento de crianças DLN



O gráfico 4 ilustra a heterogeneidade dos quadros de DEL (Leonard, 1998), a partir dos resultados referentes ao desempenho de W. Fr. e Mr., na compreensão de sentenças simples reversíveis e irreversíveis. W. apresentou desempenho expressivamente inferior nas sentenças simples reversíveis e desempenho compatível com o das crianças DLN de 3 e 5 anos nas sentenças simples irreversíveis. Fr. demonstrou dificuldade nos dois tipos de sentenças. Nas sentenças reversíveis o percentual de acerto de Fr. foi semelhante ao das crianças de 3 anos. Nas sentenças irreversíveis o percentual de acerto dessa criança foi inferior ao das crianças de 3 anos. E ainda, Mr. não apresentou dificuldade com relação à reversibilidade das sentenças.

#### ❖ Discussão

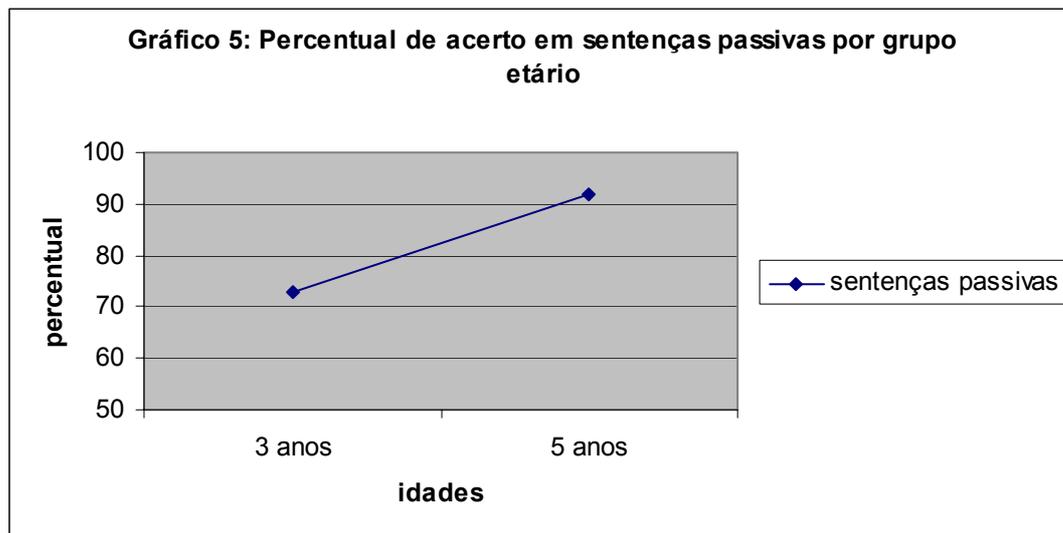
Devido ao pequeno número de crianças DEL e a heterogeneidade dos resultados, estes não podem ser conclusivos. A criança que tem demonstrado maior comprometimento lingüístico em atividades desenvolvidas na terapia fonoaudiológica e no MABILIN I, W., apresentou maior dificuldade nas

sentenças simples reversíveis. Os resultados dessa criança sugerem que as crianças DEL possam apresentar maior dificuldade nesse tipo de sentença. Ou seja, a atribuição de papéis temáticos a partir de informação de natureza semântica pode ser um procedimento do qual crianças DEL são dependentes.

## Bloco 2: Sentenças Passivas

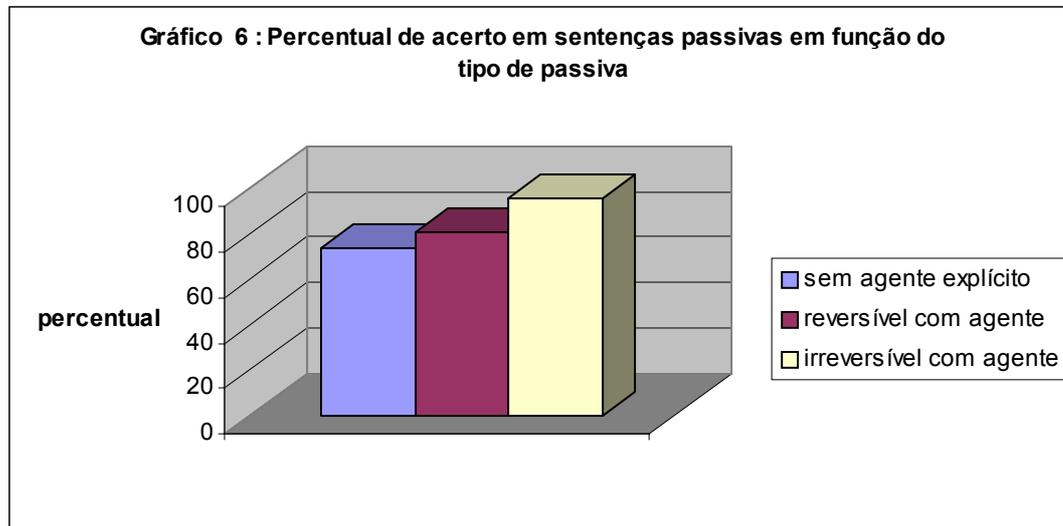
### ❖ Resultados das crianças DLN

As respostas desse bloco foram submetidas a análise da variância (ANOVA) na qual foram considerados reversibilidade e agentividade em função do *tipo de sentença* (sentenças passivas irreversíveis com agente explícito, reversíveis com agente explícito e sem agente explícito), bem como *grupo etário* (3 e 5 anos), sendo este um fator grupal. Os resultados demonstraram um efeito principal de *grupo etário*  $F(1,38) = 13.10$   $p < .0001$  e de *tipo de sentença*  $F(2,76) = 6.03$   $p < .001$  significativos. O efeito principal de interação entre *grupo etário* e *tipo de sentença* não foi significativo.



O gráfico 5 mostra a distribuição das respostas das crianças DLN. Constata-se que o efeito principal de *grupo etário* indica diferença significativa entre os dois

grupos, 3 e 5 anos. Ou seja, o desempenho das crianças DLN melhorou significativamente com a idade.

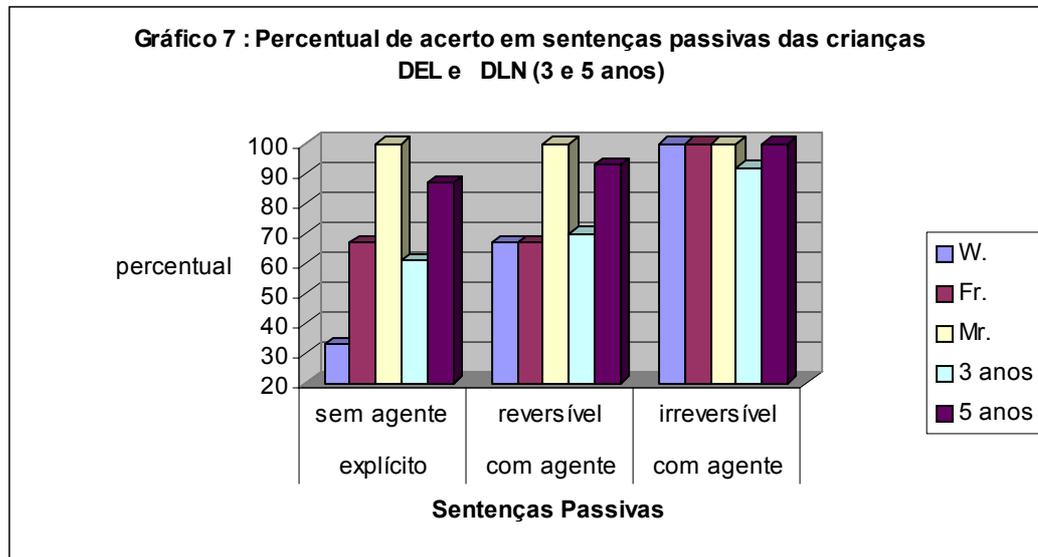


A partir do gráfico 6 observa-se que as crianças DLN apresentaram maior dificuldade nas sentenças passivas sem agente explícito, reversíveis com agente e irreversíveis com agente, nessa ordem.

#### ❖ Discussão

Os resultados das sentenças passivas corroboram os resultados descritos anteriormente das sentenças simples reversíveis e irreversíveis, os quais são indicativos de que a presença de mais de um agente em potencial dificulta a compreensão de sentenças reversíveis.

- ❖ Posicionamento das crianças DEL na curva de desenvolvimento das crianças DLN



Os resultados das crianças DEL nas sentenças passivas foi heterogêneo, como os resultados nas sentenças simples. W. e Fr. apresentaram dificuldade nas sentenças passivas sem agente explícito e nas reversíveis. Nessas últimas sentenças W. e Fr. tiveram desempenho semelhante ao das crianças DLN de 3 anos. Nas sentenças sem agente explícito, W. obteve percentual de acerto substancialmente inferior ao das crianças de três anos. Nas sentenças passivas irreversíveis com agente, as crianças DEL (W. Fr. e Mr.) obtiveram resultado compatível ao das crianças de 3 e 5 anos. Mr. apresentou desempenho compatível ao das crianças DLN de 5 anos em todos os tipos de sentenças passivas (cf. gráfico 7).

- ❖ Discussão

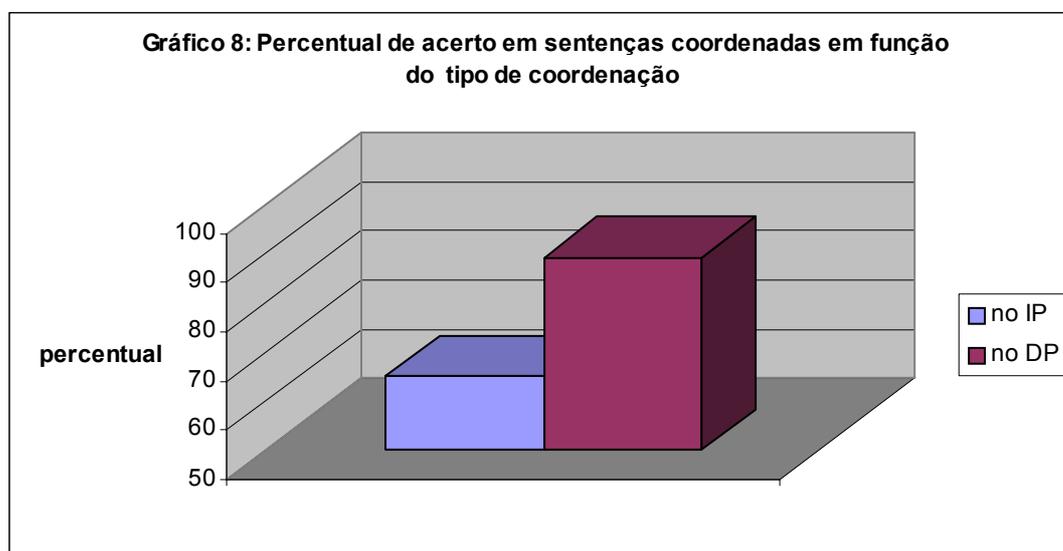
Esses resultados sugerem que o fato de a sentença ser passiva não acarreta prejuízo especial no desempenho de crianças DEL. O fator reversibilidade é o que parece afetar significativamente o desempenho dessas crianças. Deve-se ressaltar mais uma vez, porém, a heterogeneidade dos quadros de DEL.

Os resultados aqui apresentados são compatíveis com os resultados obtidos por Silveira (2002) em que as crianças DEL E DLN apresentaram dificuldade na compreensão de sentenças passivas reversíveis.

### Bloco 3 - Sentenças Coordenadas

#### ❖ Resultados das crianças DLN

As respostas referentes às sentenças coordenadas foram submetidos a análise da variância (ANOVA). Nessa análise, os seguintes coeficientes foram manipulados: *tipo de coordenação* (coordenação no DP (sujeito) e no IP (verbo)) e *grupo etário* (3 e 5 anos), sendo este fator grupal. Os resultados demonstraram um efeito principal do *tipo de coordenação*  $F(1,56) = 20.22$   $p < .0000$  significativo. O efeito principal de *grupo etário* e a interação entre *grupo etário* e *tipo de coordenação* não foram significativos.

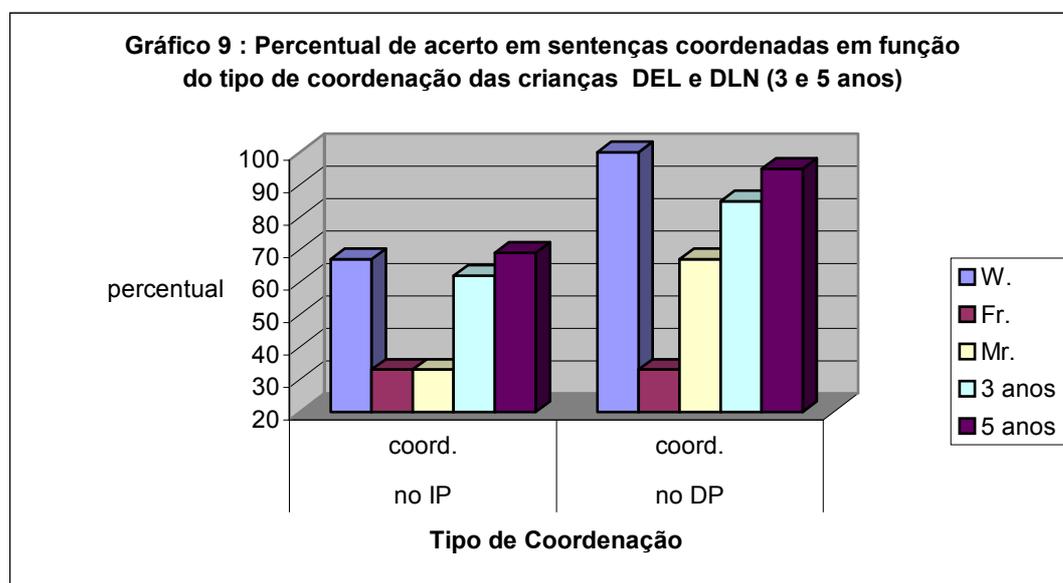


O gráfico 8 ilustra a distribuição das respostas das crianças DLN. Nesse gráfico, observa-se que o efeito do tipo de coordenação deve-se à dificuldade das crianças DLN em compreender sentenças coordenadas no IP e não no DP.

❖ Discussão

Essa dificuldade associada à coordenação no IP pode estar relacionada com a estrutura dessas sentenças que acarreta uma maior complexidade computacional. Isto é, as sentenças coordenadas no IP apresentam dois IPs. As sentenças coordenadas no DP apresentam a estrutura básica equivalente a de uma sentença simples.

❖ Posicionamento das crianças DEL na curva de desenvolvimento de crianças DLN



O gráfico 9 também ilustra a heterogeneidade das crianças DEL. A análise individual dos resultados mostra uma maior dificuldade de Fr. e Mr. nas sentenças coordenadas no IP, com desempenho inferior ao das crianças DLN de três anos. Fr. apresentou o mesmo percentual de acerto nas sentenças coordenadas no IP e no DP. Mr. teve desempenho expressivamente superior nas sentenças coordenadas no DP, embora, ainda inferior ao das crianças de 3 anos. A comparação dos resultados obtidos por W. nesse bloco com os dos blocos anteriores sinaliza uma discrepância. Essa cr. apresentou, de modo geral, resultados inferiores aos de Fr. e

Mr. nos blocos anteriores e nas sentenças coordenadas teve desempenho compatível ao das crianças DLN de 5 anos.

#### ❖ Discussão

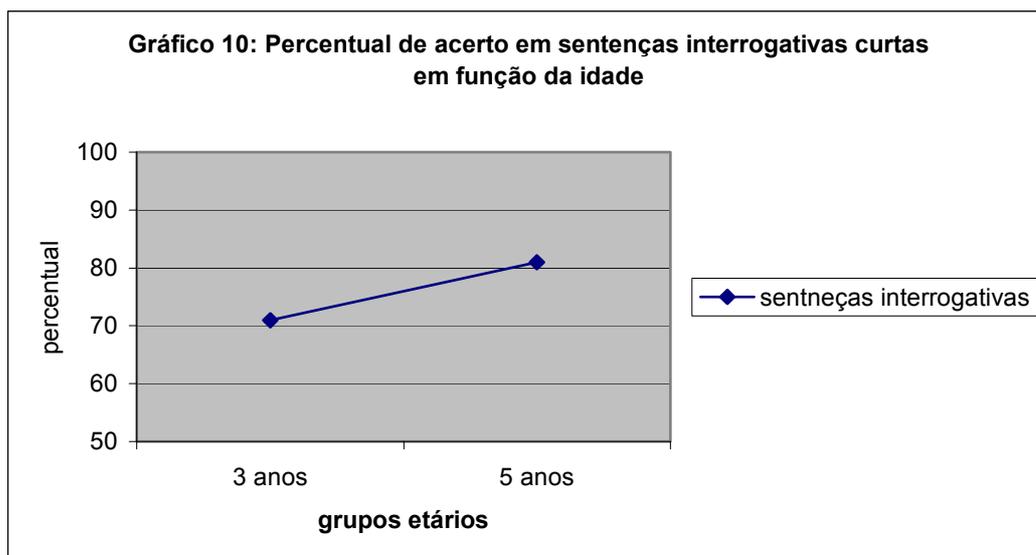
Como foi sugerido, anteriormente, pode-se propor que a maior dificuldade das crianças DEL nas sentenças coordenadas no IP esteja associada à complexidade computacional dessas sentenças.

### **Bloco 5 - Sentenças interrogativas**

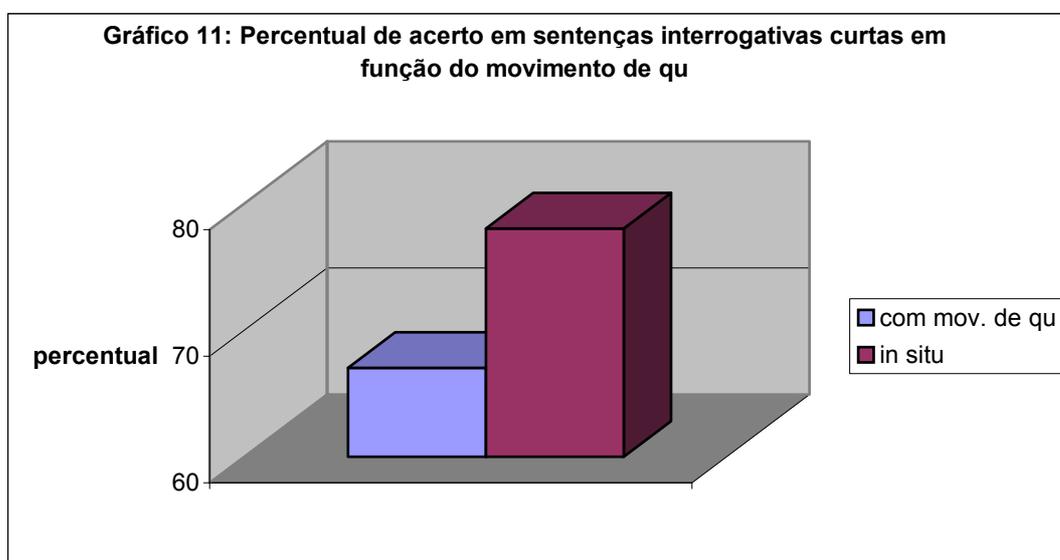
#### ❖ Resultados das crianças DLN

Os dados referentes às respostas das crianças DLN nas sentenças interrogativas curtas foram submetidos a uma análise de variância (ANOVA). Nessa análise foram manipulados os seguintes coeficientes: *tipo de palavra interrogativa* (que e quem), *foco* (sujeito e objeto) e *grupo etário* (3 e 5 anos), sendo este o fator grupal. O efeito principal de *grupo etário*  $F(1,52) = 11.9$   $p < .001$  mostrou-se significativo (cf. Gráfico 10). O efeito principal de *tipo de palavra interrogativa* e a interação entre *grupo etário* e *tipo de palavra interrogativa* não se mostraram significativos. O efeito de *foco* foi na direção prevista, qual seja, menor percentual de acerto em sentenças com *foco* no objeto, mas não atingiu significância.

Nas sentenças interrogativas curtas o posicionamento de *QU* foi tomado como variável independente, tendo-se sentenças com *QU in situ* e com *movimento de QU*. O efeito do posicionamento de *QU* nessas sentenças mostrou-se significativo -  $F(1,48) = 5.87$   $p < .01$ . O efeito principal de *grupo etário* e a interação entre *grupo etário* e posicionamento de *QU* não se mostraram significativos (cf. gráfico 11).



O gráfico 10 mostra uma diferença significativa entre o desempenho das crianças de 3 e 5 anos, nas sentenças interrogativas curtas, o que sugere que o tipo de movimento sintático exigido nas sentenças interrogativas apresenta uma demanda considerável para crianças de 3 anos.

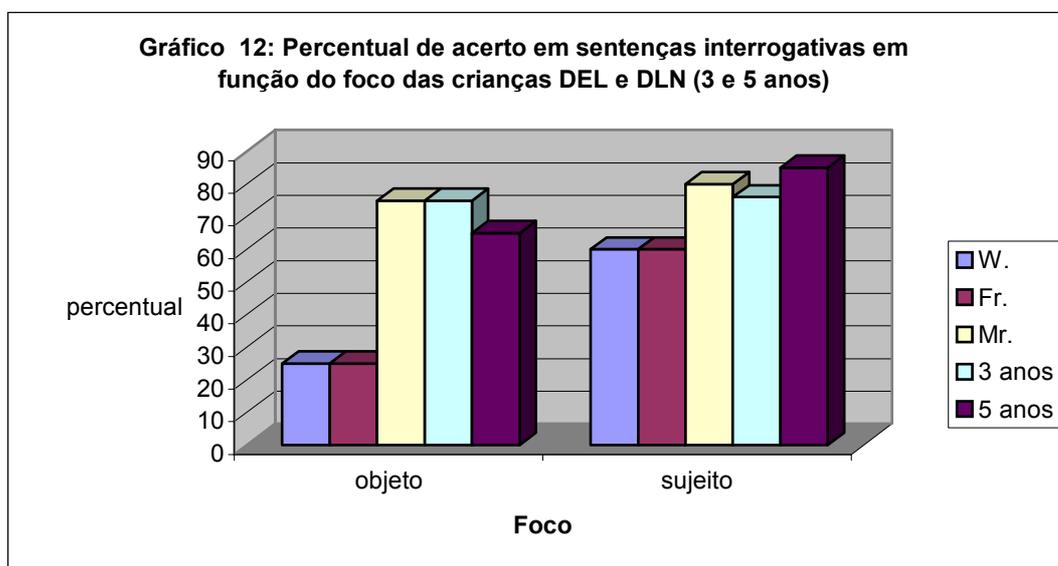


De acordo com o gráfico 11, o desempenho das crianças DLN foi significativamente melhor nas sentenças interrogativas curtas em que *QU* permanece *in situ* do que nas sentenças interrogativas em que *QU* movimenta-se.

❖ Discussão

Em síntese, constata-se que, das variáveis manipuladas nas sentenças interrogativas curtas (idade, foco, posicionamento de *QU* e tipo de palavra interrogativa (*que* e *quem*), o posicionamento de *QU* mostrou-se mais expressivo. Essa dificuldade em sentenças interrogativas *com movimento de QU* pode estar associada à complexidade computacional dessas sentenças, ou seja, *QU* que é gerado na posição de complemento de V (posição de objeto) necessita mover-se para a posição de (Spec, CP). Esse tipo de movimento parece requerer mecanismos específicos (Friedmann, 2002) e/ou acarretar demanda adicional à memória de trabalho na compreensão. Os resultados acima são compatíveis com os resultados expostos em Silveira (2002).

❖ Posicionamento das crianças DEL na curva de desenvolvimento das crianças DLN

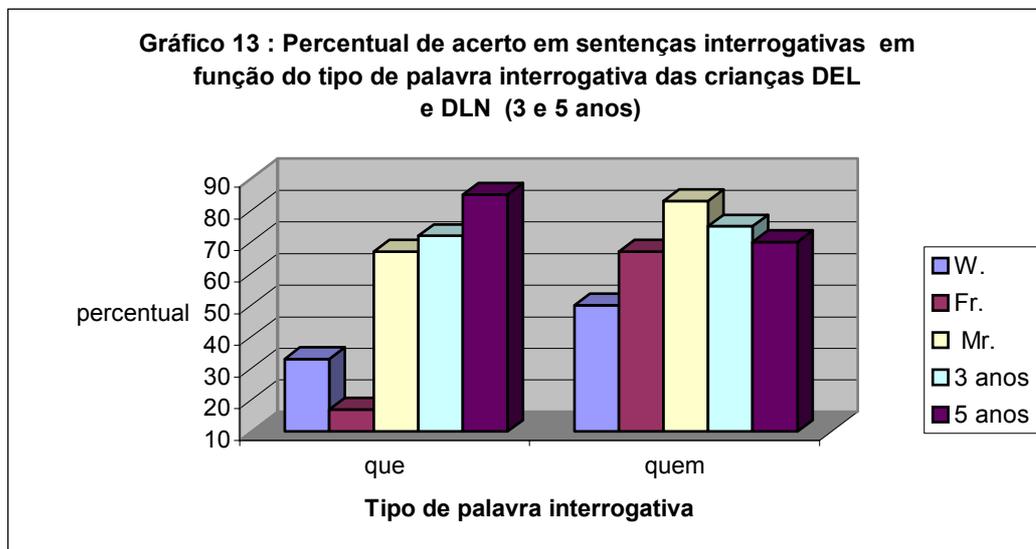


O gráfico 12 mostra que W. e Fr. tiveram resultado inferior ao das crianças de 3 anos, nas sentenças interrogativas com foco no objeto e no sujeito. Nas primeiras, porém, o desempenho dessas crianças foi expressivamente inferior ao das crianças

de 3 anos. Mr. obteve resultado compatível com o das crianças DLN de 3 anos nas sentenças com foco no sujeito e no objeto.

#### ❖ Discussão

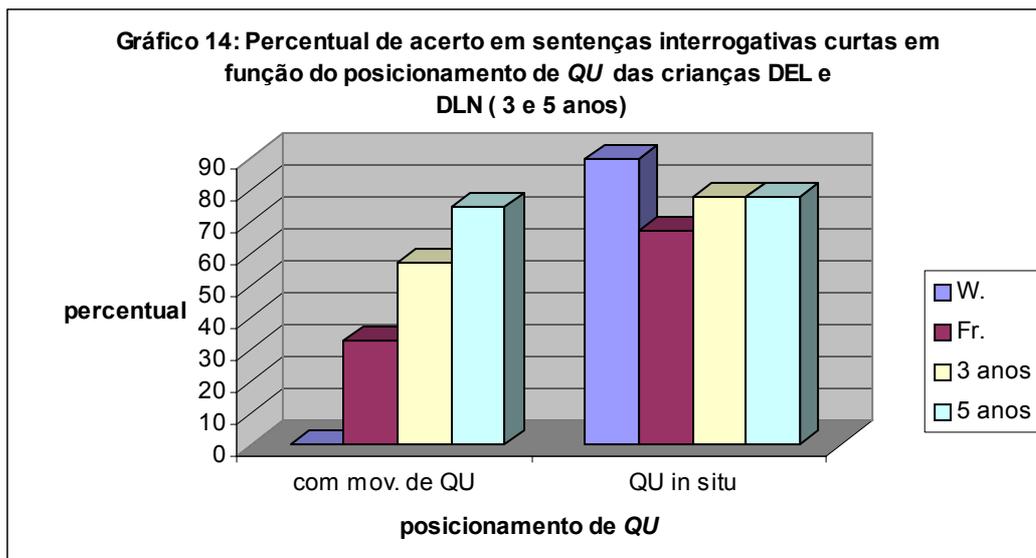
A dificuldade das crianças DEL nas sentenças interrogativas com foco no objeto pode estar associada à maior demanda de memória de trabalho exigida por essas sentenças. No processamento sintático, dessas sentenças, o elemento *QU* deve permanecer na memória de trabalho até que a posição original do elemento movido seja encontrada após o verbo.



O gráfico 13 ilustra a distribuição das respostas das crianças DEL e DLN quanto a sentenças interrogativas com variação na palavra interrogativa, *que* e *quem*. As crianças DLN não apresentaram diferença expressiva de desempenho nesses dois tipos de sentenças. As crianças DEL demonstraram maior dificuldade nas sentenças interrogativas com a palavra *que* em relação às sentenças interrogativas com a palavra *quem*. Essa diferença foi marcante nos resultados de W. e Fr..

❖ Discussão

Semanticamente, as interrogativas com as palavras *que* e *quem* são interpretadas diferentemente. A primeira é interpretada como uma variável ligada que expressa uma operação semântica pela qual um elemento do conjunto denotado pelo nome é referenciado. O movimento *QU* nessa interrogativa envolve, pois, o movimento de todo o DP (Que macaco empurrou o gato?). A palavra *quem* é interpretada como uma variável livre que constitui um DP. Este é movido com movimento de *QU* (Quem a bailarina penteou?) A partir dessas constatações pode-se sugerir que a operação semântica envolvida no caso de uma variável ligada adiciona dificuldade ao processamento das sentenças interrogativas com a palavra *que*. Contudo, essa dificuldade parece manifestar-se apenas nas crianças DEL.



Nas sentenças interrogativas curtas com *movimento de QU*, o desempenho de W. e Fr.<sup>42</sup> foi expressivamente inferiores ao das crianças DLN de 3 anos. Nas sentenças interrogativas curtas com *QU in situ* o desempenho de W. e Fr. foi compatível ao das crianças DLN de 3 e 5 anos (cf. gráfico 14). De acordo com o que foi salientado anteriormente, a complexidade computacional das sentenças

<sup>42</sup> As sentenças interrogativas com *QU in situ* não foram aplicadas em Mr..

*com movimento de QU* pode ter gerado essa diferença no desempenho das crianças DEL e DLN. Esses resultados estão de acordo com os do estudo de Silveira (2002).

#### ❖ Discussão

Entre os resultados apresentados, deve-se destacar a diferença no desempenho das crianças DEL e DLN nas sentenças com as palavras interrogativas *que* e *quem*. As crianças DEL apresentaram uma expressiva diferença entre as sentenças com as palavras interrogativas *que* e *quem*. Essas crianças demonstraram maior dificuldade nas sentenças interrogativas com a palavra *que*. Já as crianças DLN apresentaram desempenho semelhante nos dois tipos de sentenças interrogativas. E ainda, os dois grupos de crianças, DEL e DLN, mostraram expressiva dificuldade nas sentenças interrogativas com *movimento de QU* em oposição a um bom desempenho nas sentenças com *QU in situ*. Pode-se sugerir, a partir desses resultados, que entre todos os fatores manipulados nas sentenças interrogativas o posicionamento de *QU* é o que se apresenta mais custoso para os dois grupos de crianças.

#### ❖ Conclusão

Os resultados aqui obtidos a partir da aplicação do MABILIN I, que enfoca habilidades computacionais, confirmaram os resultados apresentados por Silveira (2002). Em ambos os estudos, conduzidos com crianças DEL, constatou-se particular dificuldade na compreensão de sentenças reversíveis (na voz ativa e na passiva) e nas interrogativas *QU*. Tendo em vista que as interrogativas *QU* envolvem movimento sintático de longa distância, considera-se que a condução desse tipo de operação no processamento de sentenças possa gerar demandas difíceis de serem superadas no caso de um déficit da linguagem. A relação entre a atribuição de papéis temáticos na compreensão e a condução da análise sintática, que costuma causar dificuldade para crianças DLN de 3 anos constitui um problema considerável em casos de DEL, que se manteve acentuado nas crianças DEL (idade mínima de 5,3 anos) aqui avaliadas. Nas sentenças na voz passiva, essas crianças demonstraram maior dificuldade nas passivas reversíveis. A

dificuldade nessas sentenças enfatiza a dificuldade das crianças DEL em relação à reversibilidade também constatada em sentenças simples. Quanto às sentenças interrogativas, foram analisadas diversas variáveis. Os resultados referentes ao foco, sinalizaram que as crianças DEL apresentam dificuldade em sentenças com foco no objeto. Nas sentenças interrogativas com as palavras *que* e *quem*, essas crianças demonstraram dificuldade apenas nas interrogativas com a palavra *que*. Essa dificuldade não se manifestou nas crianças DLN. Retomando o que já foi exposto, anteriormente, os resultados concernentes ao posicionamento de *QU* parecem ser os mais expressivos quanto às dificuldades das crianças DEL em sentenças interrogativas. Essas crianças mostraram maior dificuldade em sentenças curtas *com movimento de QU*. As crianças DEL, selecionadas, revelaram também dificuldade em sentenças coordenadas no IP e no DP, com maior dificuldade nas primeiras.

Uma ressalva deve ser feita em relação ao desempenho de Mr. nos blocos do MABILIN I, anteriormente, apresentados. Essa criança demonstrou em alguns blocos desempenho superior ao de Fr. e W. e, por vezes, compatível ao de crianças DLN. Contudo, Mr. demonstrou dificuldade nos blocos (com sentenças relativas, sentenças com reflexivos e pronominais) que não foram aqui apresentados (ver pg. 73), com desempenho, algumas vezes, inferior ao de W. e Fr.. Essas características do quadro de Mr. reforçam a heterogeneidade dos quadros de DEL (Leonard, 1998), que muitas vezes dificultam o diagnóstico dessas crianças. Os resultados do MABILIN II, expostos a seguir, também sinalizam dificuldade de Mr. na concordância de gênero e número.

### **3.5 Apresentação dos Resultados da aplicação do MABILIN II**

#### **❖ Concordância de Gênero no DP**

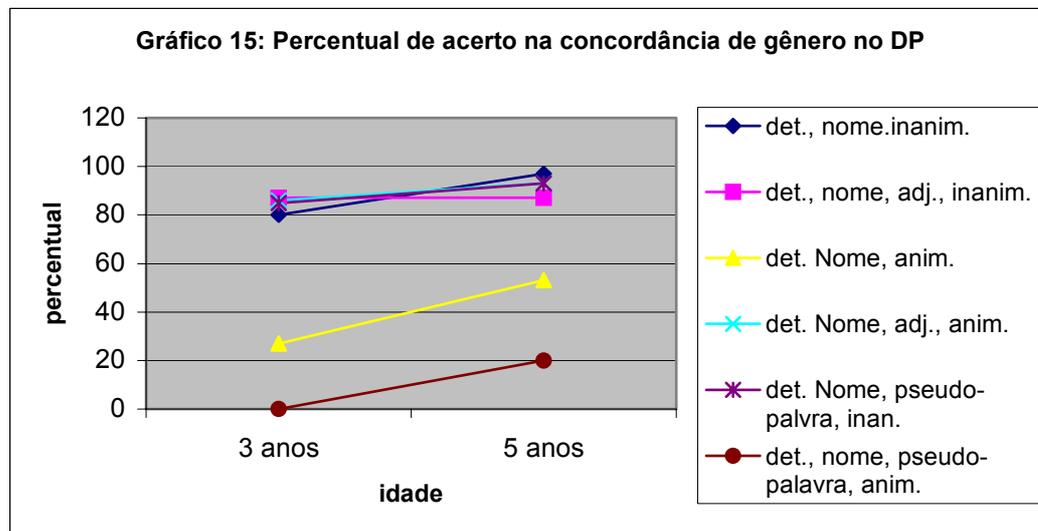
O efeito de grupo etário foi avaliado em cada uma das condições abaixo especificadas, quanto à concordância de gênero no DP, quais sejam:

- concordância de gênero entre determinante e nome inanimado sem vogal temática característica;

- concordância de gênero entre determinante, nome e adjetivo inanimado sem vogal temática característica;
- concordância de gênero entre determinante e nome animado com flexão de gênero (feminino);
- concordância de gênero entre determinante, nome e adjetivo animado com flexão de gênero (feminino);
- concordância de gênero entre determinante e nome inanimado sem vogal temática característica, pseudo-palavra;
- concordância de gênero entre determinante e nome animado com flexão de gênero (feminino), pseudo-palavra.

Os resultados foram submetidos ao Teste t, tendo idade como fator grupal, e revelaram significância em apenas uma condição. A concordância de gênero entre determinante e nome (pseudo-palavra) animado, com flexão de gênero (feminino) atingiu a significância ( $p=0.032$ ,  $t=0.48$ ) e a concordância de gênero entre determinante e nome animado atingiu um valor próximo da significância ( $p=0.065$  e  $t=0.47$ ).

❖ Resultados das crianças DLN



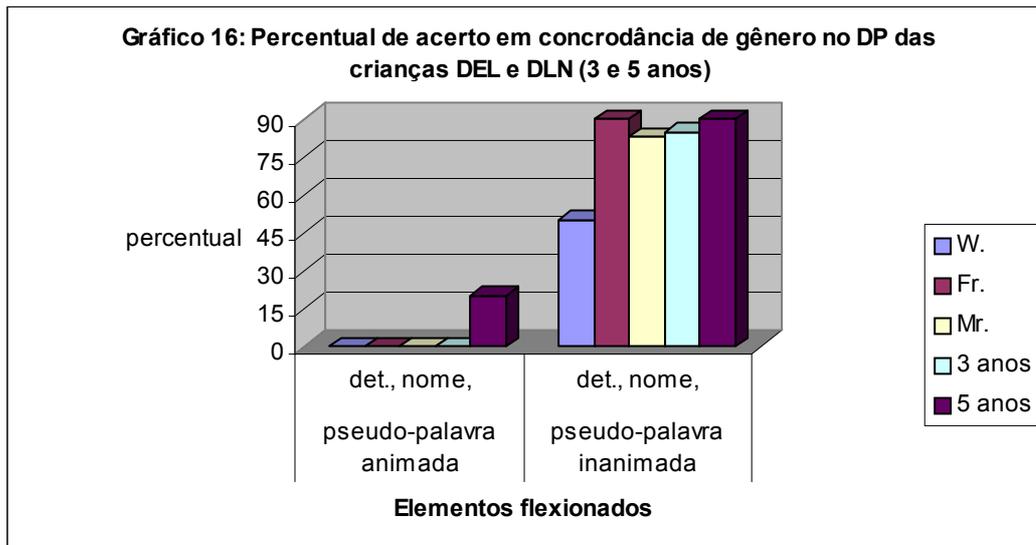
O gráfico 15 ilustra os resultados de concordância de gênero no DP e mostra resultados semelhantes entre as condições consideradas. Apenas concordância de gênero entre determinante e nome animado com flexão de gênero (feminino) e concordância de gênero entre determinante e nome (pseudo-palavra) animado, com flexão de gênero (feminino), apresentaram resultados significativos. Nas demais condições, ambos os grupos etários atingiram percentual superior a 80% de acerto nas respostas. Os resultados sugerem que o traço de animacidade seja relevante para essas crianças.

❖ Discussão

As crianças dos dois grupos etários (3 e 5 anos) tiveram maior dificuldade na produção de expressões referenciais envolvendo flexão de gênero de nome animado. É possível que a interpretação semântica requerida pelo morfema de gênero do nome animado acrescente dificuldade à flexão de gênero. E ainda, apenas a condição determinante, nome animado e adjetivo teve perfil de acerto semelhante às condições com nomes inanimados. Isto indica que a informação

redundante, fornecida pela presença de adjetivo, pode influenciar o processamento da concordância.

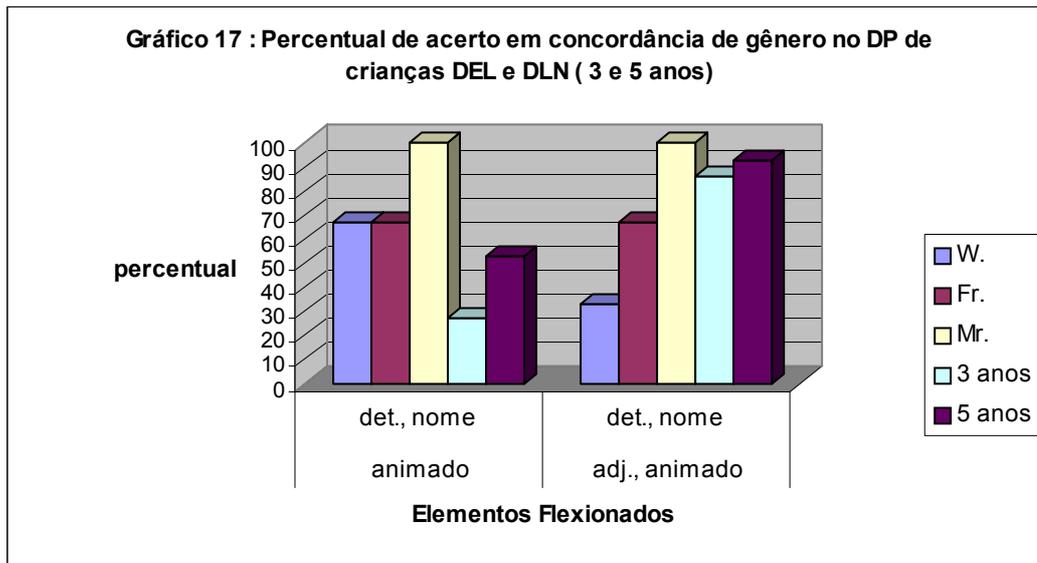
- ❖ Posicionamento das crianças DEL na curva de desenvolvimento das crianças DLN



O gráfico 16 mostra que na produção de expressões referenciais com pseudo-palavras animadas as crianças DLN e as crianças DEL tiveram desempenho expressivamente inferior ao obtido na produção de expressões referenciais com pseudo-palavras inanimadas. Nessa condição, as crianças DLN, Fr. e Mr. (crianças DEL) obtiveram percentual de acerto que não reflete dificuldade. Somente W. que apesar de ter obtido percentual de acerto superior ao da condição com pseudo-palavras animadas mostrou desempenho expressivamente inferior ao das demais crianças. Alguns dos erros cometidos, nessa condição, pelas crianças foram as seguintes substituições: a daba > dabo, a daba > dabas, a puca > pucos, a depa > depas. Esses erros evidenciam um alto percentual de omissão do determinante que é citado em vários estudos com crianças DEL (Silveira, 2002; Bottari *et al*, 2001; Leonard, 1998). As crianças desse estudo também substituíram a palavra foco, por exemplo, “sapa” por “a mulher dele”, erro que reflete dificuldade de compreensão da condição do experimento.

❖ Discussão

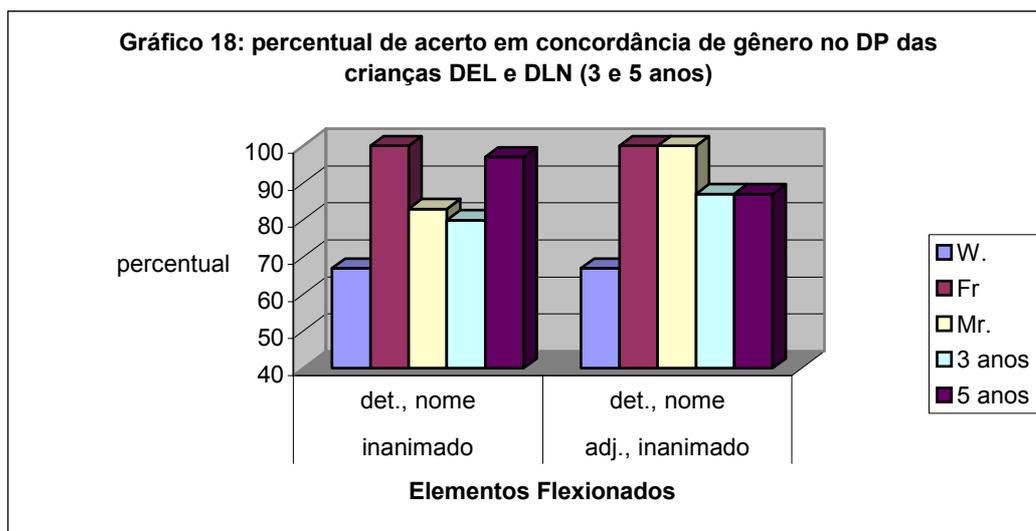
Os dois grupos de crianças, DEL e DLN, demonstraram dificuldade na produção de expressões referenciais com pseudo-palavras animadas. Esses resultados reforçam a relevância do traço de animacidade na concordância de gênero.



De acordo com o gráfico 17, o desempenho de W. e Fr. foi semelhante ao das crianças DLN de 5 anos e o desempenho de Mr. foi superior ao dessas crianças, na condição que requeria a produção apenas do determinante e nome. Quando foi requerida a produção de um adjetivo o desempenho de W. e Fr. foi expressivamente inferior ao das crianças DLN de 3 anos e o desempenho de Mr. manteve-se igual ao da condição anterior. Alguns dos erros cometidos pelas crianças nessas condições foram: a gata magra > o gato magra, a gata; a macaca > o macaco, macaco; a gata > um gato; a porca gorda > uma porca gordo.

❖ Discussão

A presença do adjetivo parecer ser relevante para o processamento da concordância apenas nas crianças DLN.



O desempenho das crianças DEL e DLN nas condições sem e com adjetivo não mostrou diferença expressiva (cf. gráfico 18).

#### ❖ Discussão

Os resultados parecem confirmar a relevância do traço de animacidade. A princípio, com nome animado a presença ou ausência do adjetivo parece exercer alguma influência nos resultados (cf. gráfico 17), enquanto que, com nome inanimado não (cf. gráfico 18).

No estudo apresentado por Silveira (2002) as crianças DEL também demonstraram dificuldade na concordância de gênero no DP.

#### ❖ Concordância de número no DP

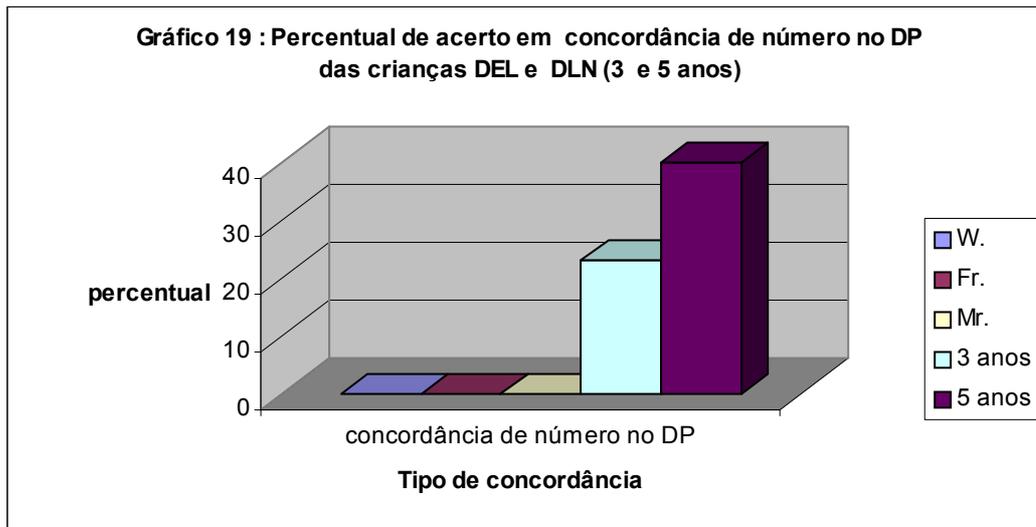
Nomes invariantes em número (lápiz)

#### ❖ Resultados das crianças DLN

Os dados coletados referentes à concordância de número foram submetidos ao TEST t e o efeito de *grupo etário* não se mostrou significativo, nas crianças DLN.

Os resultados indicam, contudo, que houve uma melhora no desempenho das crianças de 3 para 5 anos, (cf. gráfico 19).

- ❖ Posicionamento das crianças DEL na curva de desenvolvimento das crianças DLN



Os resultados de W. Fr. e Mr. indicam que essas crianças tiveram desempenho expressivamente inferior ao das crianças DLN de 3 anos quanto à concordância de número. Alguns dos erros cometidos pelas crianças nessa condição foram: os ônibus > o ônibus, os pires > o dois pires (não flexão do determinante).

- ❖ Discussão

Os resultados demonstram que a informação de número no determinante não é suficiente para crianças identificarem o referente. Essa dificuldade se manifesta particularmente aos 3 anos e é muito acentuada nas crianças DEL.

### ❖ Conclusão

A aplicação de algumas questões do MABILIN II (produção) que focaliza habilidades morfosintáticas, confirmou os resultados apresentados por Silveira (2002). Esses resultados e os aqui apresentados sugerem que as crianças DEL têm dificuldade na concordância de gênero e de número. Quanto a concordância de gênero no DP deve-se ressaltar a importância do traço de animacidade do nome na produção da concordância.