

# O PROCESSO DE SIGNIFICAÇÃO SOBRE OS SERES VIVOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL E OS PAPÉIS DA LINGUAGEM

## THE PROCESS OF MEANING ABOUT THE LIVING CREATURES ON THE KINDERGARTEN AND THE ROLES OF THE LANGUAGE

Celi Rodrigues Chaves Dominguez<sup>1</sup>  
Silvia Luzia Frateschi Trivelato<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escola de Artes, Ciências e Humanidades / USP, [celi@usp.br](mailto:celi@usp.br)

<sup>2</sup> Faculdade de Educação/Departamento de Metodologia de Ensino/USP, [slfrive@usp.br](mailto:slfrive@usp.br)

### Resumo:

A partir do referencial teórico de Vygotsky, pretendemos discutir como ocorre o processo de significação sobre os seres vivos em uma situação de interação social entre crianças de Educação Infantil durante o desenvolvimento do projeto “Pequenos Animais”.

Para isso fizemos registros de fala e coleta dos desenhos produzidos em um episódio em que quatro crianças conversavam sobre borboletas. A análise desse episódio nos possibilitou verificar que a fala desempenhou diferentes papéis durante a interação possibilitando que as crianças fizessem diversas negociações de sentido e organizassem suas idéias e concepções sobre aspectos biológicos das borboletas.

Palavras-chave: ensino de ciências, educação infantil, linguagem, mediação, ciências naturais

### Abstract:

From Vygotsky's theoretical referential, we intend to argue about how the meaning process occurs in relation to living creatures in a social interaction situation between kindergarten children during the development of the “Small Animals” project.

In order to this we made speech registers and collection of the drawings produced in an episode when four children talked about butterflies. The episode analysis made possible for us to verify that the speech did different roles during the interaction making possible to the children doing various meaningful negotiations and organizing their ideas and conceptions about biological aspects of the butterflies.

Keywords: science education, children education, language, mediation, natural sciences

---

## APRESENTAÇÃO

Nossa pesquisa teve como principal finalidade ampliar os conhecimentos sobre o modo como ocorre a construção de significados acerca de assuntos relacionados aos seres vivos em crianças de Educação Infantil em situações de interação social mediadas por adultos.

Para isto, acompanhamos um grupo composto por dezesseis crianças com quatro anos de idade enquanto desenvolveram o projeto “Pequenos Animais” em uma creche localizada no campus da USP em São Paulo. As atividades relativas a esse projeto foram acompanhadas pela pesquisadora durante o período de quatro meses.

Os dados foram obtidos por meio de gravações em áudio e vídeo, anotações em caderno de campo, registros fotográficos e coleta de desenhos produzidos pelas crianças em diversas ocasiões.

Ao final do período de observação, um grupo menor composto por quatro crianças reuniu-se para desenhar “qualquer coisa sobre o projeto”, e, nesse episódio, foram realizados registros mais detalhados da interação que ocorreu entre os participantes durante todo o tempo de elaboração dos desenhos. Nos referiremos a esse episódio como “grupinho”.

A partir da análise desse episódio, neste trabalho pretendemos discutir os diferentes papéis exercidos pela linguagem durante o processo de construção de significados ocorrido durante a interação social estudada.

## **AS FUNÇÕES DA LINGUAGEM NA PERSPECTIVA DE VYGOTSKY**

Conforme os estudos de Vygotsky (1998), quando pequenas as crianças sentem uma enorme necessidade de falar ao se depararem com a necessidade de solucionar tarefas práticas. Segundo o autor, falar é parte da resolução de problemas dessa natureza. Isso ocorre pois é por meio da fala que as crianças conseguem fazer planejamentos e organizar suas ações, uma vez que ainda não possuem o que ele chama de pensamento interiorizado, ou seja, a capacidade de pensar em silêncio.

De acordo com o autor, o planejamento das ações torna-se possível, pois a capacidade de simbolização que surge com o desenvolvimento da linguagem ocorre por meio da alteração das possibilidades perceptivas. Em outras palavras, os elementos que visualmente são percebidos todos ao mesmo tempo, por meio da linguagem podem ser seqüenciados, separados e agrupados de modo a permitir novas organizações do campo perceptivo (Vygotsky, 1998). Assim, pode-se prestar mais atenção a alguns detalhes do que a outros e memorizar aquilo que parece mais importante graças à linguagem.

Uma mesma expressão verbal pode desencadear lembranças e imagens muito diferentes dependendo dos referentes de cada pessoa, ou seja, daquilo que cada um guarda na memória. Esses sentidos e significados são construídos e reconstruídos por meio da utilização das palavras nas interações de linguagem.

O desenvolvimento da linguagem contribui também com a ampliação das capacidades de memória, uma vez que, por meio de recursos simbólicos torna-se possível “ver” imagens que não estão ao alcance dos olhos, uma vez que a memória permite a reconstrução de cenas e objetos simbolizados pelas palavras.

A linguagem também interfere na memória e no campo de atenção possibilitando que, mesmo que muitas coisas possam ser detectadas pelos órgãos dos sentidos, sejam destacados os elementos mais significativos. Dizendo de outro modo, o seqüenciamento do campo visual que ocorre quando nomeamos um a um os elementos que ele contém, nos permitem prestar mais atenção a alguns aspectos do que a outros tornando possíveis novos arranjos da realidade por meio de inúmeras seqüências e agrupamentos diferentes.

Além disso, por meio da memorização dos significados das palavras, é possível “ver” mentalmente aquilo que não está ao alcance de nossos olhos, o que possibilita recriações da realidade em que situações vividas em tempos, locais e condições diferentes possam ser reagrupadas de inúmeras formas diferentes criando novas realidades com o uso da imaginação.

Como diz Vygotsky (2003), para as crianças, pensar é sinônimo de recordar. Ao se referir às produções criativas, o autor ressalta que a capacidade de criação está diretamente ligada à memória, uma vez que

“a atividade criadora da imaginação se encontra em relação direta com a variedade da experiência acumulada pelo homem, porque esta experiência é o material com que ele ergue seus edifícios de fantasia. Quanto mais rica for a experiência humana, maior

será o material de que dispõe esta imaginação.” (Vygotsky, 2000; p. 17 – tradução das autoras)

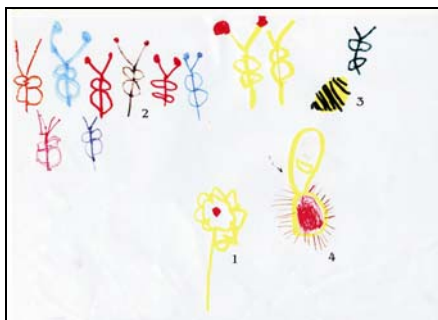
Vale lembrar ainda o importantíssimo papel da linguagem na comunicação entre as pessoas durante as interações sociais. Conforme as idéias de Vygotsky (1998)

“signos e palavras constituem para as crianças, primeiro e acima de tudo, um meio de contato social com outras pessoas. As funções cognitivas e comunicativas da linguagem tornam-se, então, a base de uma forma nova e superior de atividade nas crianças.” (p.38)

Assim, é por meio do uso da fala com a função comunicativa que as crianças contribuem umas com as outras negociando os sentidos das palavras, construindo significados e ampliando sua capacidade de aprendizagem por meio da interferência nas zonas de desenvolvimento proximal umas das outras.

## DESENHOS E PALAVRAS: PAPÉIS DA LINGUAGEM NAS INTERAÇÕES DO GRUPINHO

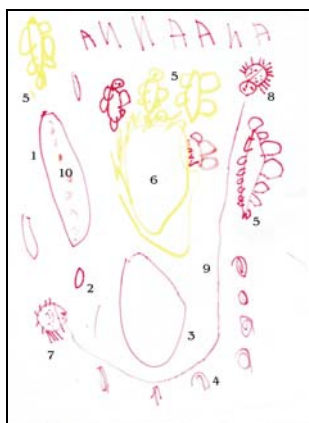
Apresentamos, abaixo, os desenhos produzidos pelas crianças e as transcrições de alguns trechos de fala que ocorreram durante o episódio do grupinho.



**Fig.1:Jorge**  
1- flor prá borboleta ficar; 2- borboletas;  
3- casulo; 4-joaninha



**Fig. 2: Alê**  
1- borboletas; 2-casulo;  
3-árvore



**Fig. 3: Anna Carolina**  
1-casulo; 2- larvinha; 3- lagarta;  
4- um 'monte' de folhinhas, 5- borboletas;  
6- flor para as borboletas ficarem;  
7- joaninha filha; 8- joaninha mãe;  
9- caminho para as joaninhas se encontrarem; 10- comidinha para a lagarta comer



**Fig. 4: Alex**  
1-leão; 2-juba; 3-gato 4-taturana;  
5- borboleta; 6-casulo;  
7-flor; 8-árvore; 9-mato;  
10- joaninha; 11- bolinhas

## dentro do casulo

### Trecho 1

Antes do início da gravação deste diálogo, Alex declarou que iria desenhar um leão. Jorge contestou dizendo que leão não fazia parte do projeto.

Como Alex insistia com sua idéia de desenhar o felino, a pesquisadora interferiu dizendo a Jorge que Alex poderia fazer o desenho que quisesse. Nos primeiros instantes Alex desenhou seu leão enquanto ocorreu o seguinte diálogo.

1. Anna: *Eu tô fazendo, primeiro uma flor pra colocar a borboleta.*
2. Pesquisadora: *Ah, legal.*
3. Jorge: *Ih, se você faz, eu faço. Se você faz uma flor, eu vou fazer uma flor.*
4. Alê: *Eu não vou fazer flor.*
5. (...)
6. Jorge: *Agora eu vou fazer o da (...)*
7. Anna: *Eu nem fiz.*
8. Jorge: *Deixa. Eu vou fazer flor prá borboleta ficar.*
9. Anna: *Mas essa eu vou fazer de dia.*
10. (...)
11. Anna: *Fazer uma flooor.*
12. (...)
13. Jorge: *Olha! A flor que dá pra borboletinha ficar, ó. (...)*

Ao mencionar que iria desenhar a flor Anna estava fazendo um planejamento da ação que começava a realizar. Entretanto, ao ouvir a palavra “flor” Jorge incorpora a idéia ao passo que Alê declara não ter a intenção de incluir este elemento em sua produção.

Assim, a palavra “flor” que foi mencionada por Anna com a função de regular suas ações, passa a desempenhar a função comunicativa quando ouvida e considerada pelos meninos. Desse modo, o pronunciamento desse termo por Anna, acaba regulando também as ações de Jorge e de Alê (não fazer flor).

Se, de um lado, esse elemento faz parte tanto do desenho de Anna como do de Jorge, de outro, a menina faz questão de evidenciar uma particularidade que separa uma flor da outra: a dela é “de dia”. Apesar disso, nos dois casos o papel da “flor” na representação das duas crianças é o de ser um “local para a borboleta ficar”, ou seja, o significado para a palavra “flor” é partilhado entre as crianças e revela a existência de uma rede de idéias associadas a ela, uma vez que o elemento “flor” aparece antes de que qualquer animal fosse representado apesar de o assunto do projeto ser “Pequenos Animais” e não “plantas”.

A flor, –ao menos no momento em que o grupinho se reuniu–, era o que estava mais presente no campo de atenção de Anna. A verbalização de sua intenção também direcionou a atenção de Jorge e Alê para esse elemento fazendo-os acessar seus registros de memória relacionados à flor como significantes (palavra e desenho) e significado (lugar para borboletas ficarem).

Retomando as idéias de Vygotsky (2000) sobre as produções criativas, podemos verificar, apenas com este pequeno trecho de transcrição, que, embora as crianças tenham tido as mesmas condições de acesso no que se refere aos materiais, interações discursivas, brincadeiras e observações, suas produções evidenciam recriações da realidade individuais mesmo ocorrendo a partilha de significados.

Trecho 2

1. Alex: *Fazer um gato agora.*
2. Anna: *Num casuuulo.*
3. Jorge: *Eu fazer um ca... vermelho do casulo. Cê tá certo, casulo que eu ia fazer.*
4. Anna: *Eu vou fazer um casulão. Olha o casulão!*
5. Jorge: *Nem que existe.*
6. Anna: *Mas eu vou fazer uma borboleta grannnde.*
7. Alex: *Eu vou fazer um casulo pequenininho.*
8. Alex: *Aqui, casulo pequenininho. Vou fazer outro casulo.*
9. Jorge: *Quer fazer aquele casulo.*
10. Anna: *Olha o casulão, que eu fiz, qué vê? É um casulo.*
11. (...)Anna: *Aí vai vim um troço... um negocinho bem pequititico. Vai tá arrastando.*
12. Pesquisadora: *Olha!*
13. Alex: *Eu vou fazer uma borboleta no casulo..*
14. Anna: *Aí...como é que era... aquilo lá que é...*
15. Jorge: *Um casulo que estou fazendo.*
16. Anna: *Que que isso mesmo. Ahn. Ahhh, aquelaaaa...[risos]*
17. Jorge: *Derruba o casulo Anna. Você fica empurrando a mesa toda hora.*
18. Anna: *Fica uma é... ahn...uma (setinha)...eu não sei.*
19. Jorge: *Uma larvinha, Ana.*
20. Alex: *Aqui, esse daqui é o leão, esse é o gato.*
21. Pesquisadora: *Ah, é uma larvinha?*
22. Anna: *É uma larvinha. Isso daqui é uma larvinha, a...í ela...*
23. Alex: *Aaaaiiiií. Eu vou fazer a larvinha.*
24. Anna: *Ummm negócio. Ai, como chama?*
25. Jorge: *Eu não lembro.*
26. - *Aqui a larvinha.*
27. *Casulo!*
28. Anna: *Naaaão! Olha o casulo aqui!*
29. *Larvinha, ué.*
30. Anna: *Não, larvinha era essa. Larvinha pequititica.*
31. Anna: *É, é a... aí... é a.. qual é a... como que chama?*
32. Jorge: *Eu não (sei).*
33. Anna: *Ah... ah... .*
34. Alex: *A minhoca.*
35. Anna: *É, a minhoca.*
36. Pesquisadora: *Como é que chama a minhoca da borboleta? La...?*
37. Alex: *Eu vou fazer...*
38. Pesquisadora: *La... la...*
39. Anna: *Eu vou fazer, la*
40. Pesquisadora: *Lagarta, não é?*
41. Anna: *Eu vou fazer uma largata. A largata, ela é larga.Depois ela vai comê um montão... Gorducha. ...folha que tava aqui, montão de folha, montão, montão, montão.*
42. (... achei)
43. Anna: *E ela comeu um montão, comeu, comeu. E aí ela ficou dentro do casulo.*
44. [Criança fazendo alguns sons]
45. Anna: *Ficou dentro do casulo, e virou uma borboleta.*
46. Jorge: *Ah, fiz o casulo depois de você. Haha.*
47. Anna: *Deixa.*

Anna e Jorge mais uma vez partilham a intenção de fazer o mesmo desenho – agora de um casulo – atribuindo, cada um, características particulares ao seu desenho: o de Anna era um “casulão” e o de Jorge era “vermelho”.

O tamanho do casulo gerou uma discussão: casulo grande não existe. Entretanto, a argumentação de que haveria também uma borboleta “grannde” foi suficiente para justificar a opção da menina revelando uma necessidade das crianças de que as representações apresentem alguma coerência com a realidade representada. Mostra-se, aqui, mais uma vez, a grande interferência da linguagem no controle das ações, uma vez que o desenho só pode ser realizado quando os significados atribuídos a eles fizerem sentido.

Alex, que antes não havia demonstrado nenhum interesse em representar pequenos animais, ao ouvir a palavra “casulo” desviou sua atenção dos felinos para as borboletas e também decidiu desenhar um casulo “pequeninho”(22), uma “borboleta no casulo” e uma “larvinha”.

Para o menino, a palavra “casulo” desempenhou o papel de auxiliar de memória desencadeando uma série de lembranças que o levaram a incluir vários elementos relacionados ao tema do projeto em seu desenho.

Ao decidir desenhar a “larvinha” Anna e Jorge mais uma vez dialogaram (34 a 37) levando Alex a decidir incluir esse elemento em seu desenho também (38).

Vale ressaltar que Anna não mencionou o termo “larvinha” desde o início pois estava confusa utilizando o termo “setinha” (33) e a descrição “um negocinho pequititico que vai tá arrastando” (26). Jorge, pensando na descrição da colega, contribuiu nomeando o desenho de Anna de maneira que ambos consideraram adequada. Alex, ao ouvir essa palavra partilhou do significado atribuído pelas outras crianças incluindo esse elemento em seu desenho também.

A menina novamente não encontrou a palavra que queria dizer para nomear seu próximo traçado e quando alguém sugeriu novamente o termo “larvinha” ela prontamente evidenciou ter clareza sobre a diferença entre as duas fases da vida da borboleta que queria representar: “a larvinha é pequititica”. Depois de algumas tentativas do grupo de ajudar a menina a palavra que a satisfizesse foi “minhoca”.

Percebendo que o sentido atribuído pelas crianças a esse termo era diferente do significado biológico da palavra “minhoca” (anelídeo), a pesquisadora interferiu introduzindo o termo “lagarta”, fase da vida das borboletas que estava sendo representada por Anna naquele traçado.

Ao escutar essa palavra Anna se apropria dela mas faz uma inversão de letras muito interessante: “Eu vou fazer uma largata. **A largata, ela é larga.** Depois ela vai comer um montão... **Gorducha.** ...folha que tava aqui, montão de folha, montão, montão, montão” (56).

Embora seja comum que crianças nessa faixa etária invertam letras ao pronunciar algumas palavras, esta inversão não pode ser considerada mero acaso, uma vez que a associação entre “largata”, “larga/gorducha” e o hábito voraz das borboletas quando estão na fase de larvas (lagartas) é claramente explicitado pela menina. Além disso, não se pode deixar de mencionar que em muitas ocasiões de conversas na roda Anna revela considerar a alimentação diária uma condição necessária para a sobrevivência desses animais e a continuidade do ciclo de vida.

A passagem da fase de lagarta para a de casulo está associada a “comer um montão”, o que parece ser suficiente para a transformação em borboleta. Vale ressaltar que o casulo não é mencionado como uma fase da vida desses animais mas é considerado mais “um lugar para ficar”, tal como a flor.

### Trecho 3

50. Anna: *Agora eu vo.... Vai (ter de) borboleta? Eu tenho um montão..., eu tenho, um, dois, três, quatro, cinco.*
51. Jorge: *Você tem mais do que eu, Anna.*
52. Anna: *Eu tenho...Seis. Eu tenho duas.*
53. Jorge: *Anna, você tem mais do que eu.*
54. Anna: *É.*
55. Jorge: *(Meu) tenho mais do que eu.*
56. Anna: *Eu sei.*
57. Alex: *Que que isso?*
58. Anna: *Que que é isso daí, Alê?*
59. Anna: *Ela tá sobrevivendo (sic) aqui, a borboleta.* (Disse indicando o casulo que havia desenhado inicialmente – desenho 3 – 1)
60. Pesquisadora: *Tá sobrevivendo?*
61. Anna: *Tá. Por causa que eu tô fazendo umas bolinhas prá elas comer.*
62. Pesquisadora: *Tá. Ah, e ela come quando está dentro do casulo?*
63. Anna: *É.*
64. Pesquisadora: *É. Hum...*
65. Anna: *A minha come.*
66. Pesquisadora: *A sua come.*
67. Alex: *Deixa eu ver...*
68. Anna: *Mas de verdade não come...*
69. Alex: *Ó, ó, olha aqui é a bolinha. É a bolinha.*
70. Pesquisadora: *E pra que que servem essas bolinhas, Alê, Alex.*
71. Alex: *É prá crescer a taturana.*
72. *É prá cresce a taturana?*
73. *É.*
74. Anna: *Vamos lá brincar?*
75. Alê: *Vamos.*
76. Pesquisadora: *Que que a tarana, taturana... que que essas bolinhas fazem?*
77. Alex: *A tatulana entra aqui nas bolinhas e depois elas vira borboleta.*
78. Pesquisadora: *Ah, dentro das bolinhas.*
79. Jorge: *É o casulo, não é Alex?*
80. Alex balançou a cabeça afirmativamente.
81. Pesquisadora: *São os casulos, então essas bolinhas? Ô, Alex, que bacana.*

Alex, ao ouvir a fala de Anna, mais uma vez se inspira e começa a desenhar bolinhas em vários lugares do papel. Quando indagado sobre o significado da palavra “bolinha” em seu desenho ele indica que se refere aos casulos.

É interessante observar que embora haja uma interferência inicial de Anna no campo de atenção de Alex, no sentido de que o pronunciamento da palavra o fez incluir novos elementos em seu desenho, a atribuição de significados que cada um deles faz ao mesmo termo é completamente diferente.

Isto significa que as imagens mentais que foram produzidas naquele momento pelas crianças foram diferentes. Possivelmente, “bolinha” levou Alex a pensar em casulo pelo fato de que os casulos apresentam formato arredondado. Anna, ao contrário, não parece ter se preocupado com a forma das bolinhas que desenhou, mas sim com o significado atribuído a elas por meio da fala.

Ao escutar a explicação de Alex para as suas bolinhas, Jorge contribuiu nomeando-as com a utilização do termo “casulo”, já bastante familiar entre as crianças.

Vale ressaltar que foi justamente a palavra “casulo” que levou Alex a se propor a desenhar os pequenos animais, o que nos faz considerar que esta é uma palavra realmente muito

significativa para ele já que é o elemento com que inicia e conclui a sequência de elementos relacionados à borboleta. Desse modo, a idéia de ciclo representada pelas crianças por meio das fases de vida do animal se concretiza pela reincidência do termo “casulo” nas representações do garoto.

Casulo desempenha aqui o papel de “porta de entrada” para as idéias relativas à borboleta, já que o pronunciamento deste termo desencadeou uma série de associações relacionadas ao ciclo de vida e comportamento desses animais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na maior parte das vezes não é possível diferenciar os momentos em que as crianças usam a linguagem para regular suas ações daqueles em que falam para se comunicar pois, ao mesmo tempo em que as crianças falam porque isso é necessário para que consigam realizar seus desenhos, ao enunciar suas idéias em voz alta elas são ouvidas pelos colegas e ocorrem negociações de sentido.

Vale ressaltar ainda que o teor das conversas que ocorreram entre as crianças estava intimamente ligado à tarefa que estavam realizando, ou seja, elas não estavam simplesmente “batendo papo” enquanto desenhavam, mas suas falas eram parte integrante da tarefa de desenhar. Nesse sentido, todo o diálogo desempenha a função de regular as ações das crianças e possibilitá-las de realizar a tarefa proposta coletivamente.

Nos momentos em que Anna não conseguiu nomear seus traçados representativos da “larvinha” e da “lagarta” (“minhoca”), sua ação ficou suspensa e ela literalmente não conseguiu prosseguir com o desenho enquanto não encontrou a palavra que designava aquilo que desejava representar. Mesmo fazendo uma descrição minuciosa mencionando a forma de se locomover e os hábitos alimentares dos animais naquela etapa da vida, a visualização imaginária sobre o animal não foi suficiente para que sua ação se concretizasse. Assim, para a menina, foi fundamental a presença dos colegas nesse momento, pois isso permitiu que seu desenho prosseguisse, uma vez que os meninos contribuíram com ela para encontrar a solução do problema. Dizendo de outro modo, os meninos atuaram diretamente sobre a zona de desenvolvimento proximal de Anna.

Gostaríamos de chamar a atenção para o fato de que os desenhos produzidos pelas crianças, na situação estudada, certamente não teriam sido obtidos caso cada um dos participantes do grupinho tivesse sido convidado a realizá-los individualmente, sem oportunidades de interação com pares.

Se, em um primeiro momento a fala ocorria apenas com a função de possibilitar às crianças que executassem a tarefa prática de desenhar, essas falas eram respondidas compondo um diálogo, fazendo, pois, com que a linguagem assumisse a função comunicativa.

Assim, as ações das crianças passaram a ser reguladas não só pelas próprias falas mas também pelas falas dos colegas, pois, ao ouvirem palavras familiares como casulo, flor, borboleta, minhoca, larvinha ou bolinha, a atenção das crianças era desviada para as lembranças a que essas palavras remetiam, resultando na inclusão de novos elementos que antes não tinham sido planejados para seus desenhos.

Segundo Vygotsky (2003), esta interferência da linguagem na memória, está intimamente ligada à capacidade de atenção e ao campo perceptivo. Assim, ao ouvir a palavra “casulo”, provavelmente ocorreu uma mudança de campo perceptivo em Alex. Em vez de visualizar imaginariamente os felinos, o menino passou a “ver” casulos, borboletas e lagartas.

Ele poderia ter tido essa imagem mental sobre os pequenos animais e não ter dado importância a ela. Aliás, antes mesmo do início do episódio, ao declarar que não iria desenhar nada do projeto, possivelmente alguma imagem sobre o assunto já tinha se formado. Entretanto,



sua atenção estava voltada para os felinos, que, naquele momento, pareciam mais interessantes para o garoto.

A palavra “casulo”, no entanto, desviou a atenção do menino pois deve tê-lo levado a outras imagens mais significativas.

Essa oscilação nos campos de atenção das crianças ocorreu diversas vezes durante o episódio. Quando Anna ficou confusa sobre os termos adequados para nomear os traçados referentes à larvinha e à lagarta, quando a palavra “bolinha” foi utilizada, quando o elemento flor foi incluído nos desenhos de Anna, Jorge e foi rejeitado por Alê.

Durante as interações sociais, os deslocamentos de atenção e as mudanças de campos visuais que eles acarretam levam as crianças a pensar mais sobre o assunto, verificar a coerência ou não das considerações de seus pares e dar sentido aos elementos da realidade que vão acessando à medida que conversam sobre o assunto e produzem seus desenhos.

Ficou evidente também nos nossos dados, o “poder” das palavras como desencadeadoras de lembranças significativas. O melhor exemplo disto é o caso da palavra “casulo” que resultou uma seqüência de desenhos sobre borboletas na produção de Alex. Acreditamos que esta palavra atuou “modificando o campo visual” do garoto, conforme afirma Vygotsky (1998), uma vez que deslocou suas representações dos grandes para os pequenos animais.

Portanto, o uso da linguagem verbal entre as crianças possibilitou que, mesmo realizando desenhos individuais em que as marcas pessoais de cada um ficaram evidentes, a realização dos desenhos fosse também uma produção coletiva, uma vez que cada um deles é resultado não só das preferências e decisões individuais, mas, principalmente, da partilha de significados e negociações de sentido ocorridas na interação.

Essas negociações se revelaram particularmente nos momentos em que foi possível perceber que algumas palavras tinham sentidos diferentes para cada criança. As negociações realizadas entre as crianças quando surgiram as palavras “casulo”, “larvinha”, “minhoca”, “lagarta” e “bolinha”, por exemplo, não só revelaram essas diferenças de atribuição de significados como possibilitaram reflexões e novas significações. Esta constatação vai ao encontro da afirmação de Vygotsky (2003) de que a atribuição de significados e a internalização da linguagem ocorre por meio da sua utilização nas interações sociais.

A partir destas reflexões sobre o que os dados nos revelaram, consideramos imprescindível que o trabalho com assuntos relacionados a seres vivos na Educação Infantil seja desenvolvido em condições repletas de interações discursivas. É necessário que as crianças possam se expressar livremente, ter acesso a materiais variados, utilizar diferentes linguagens e conviver com outras crianças, para que possam realizar produções coletivas e fazer negociações de sentido, utilizando-se, pois, dos recursos da imaginação para fazer recriações dos conhecimentos científicos que lhes são disponibilizados.

Evidentemente, estas condições só podem ser garantidas por um educador que reconheça nas crianças o grande potencial que – apesar de sua pouca idade – possuem para construir conhecimentos relacionados à área de Ciências, desde que lhes seja permitido desenhar, falar, brincar, brincar e brincar com as idéias.

### **Referências Bibliográficas**

- ARFOUILLOUX, J. C. *A entrevista com a criança: A abordagem da criança através do diálogo, do brinquedo e do desenho*. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.
- DERDYK, E. *Formas de pensar o desenho: desenvolvimento do grafismo infantil*. São Paulo: Scipione, 1989.

MOREIRA, A. A. A. *O espaço do desenho: a educação do educador*. São Paulo: Loyola, 1999.  
VYGOTSKY, L.S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.  
VYGOTSKY, L.S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.  
VYGOTSKY, L.S. *La imaginación y el arte em la infância*. Madrid: Akal, 2000.

---