

ESTUDO DO PROCESSO DE ATRIBUIÇÃO DE SIGNIFICADOS SOBRE OS SERES VIVOS POR CRIANÇAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL A PARTIR DOS DESENHOS E FALAS PRODUZIDOS PARA REPRESENTAR PEQUENOS ANIMAIS DURANTE O DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO NA CRECHE OESTE

STUDY OF SIGNIFICANCE PROCESS ABOUT THE LIVING BEINGS BY YOUNG CHILDREN SINCE DRAWINGS AND RECORDINGS PRODUCTED TO REPRESENT SMALL ANIMALS DURING THE DEVELOPMENT OF A PROJECT AT CRECHE OESTE

Celi Rodrigues Chaves Dominguez¹
Silvia Frateschi Trivelato²

¹Faculdade de Educação – USP/ Departamento de Metodologia do Ensino/ Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática/ e-mail: celidom@terra.com.br

²Faculdade de Educação – USP/ Departamento de Metodologia do Ensino/ Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática/ e-mail: slfrive@usp.br

Resumo

O objetivo desta investigação é compreender como as crianças pequenas constroem significados sobre os seres vivos em situações em que as interações entre elas e os conhecimentos socialmente construídos acerca deste assunto são mediadas por adultos. Acompanhamos, na Creche Oeste, crianças de 4 anos durante o desenvolvimento do projeto “Pequenos Animais”. Coletamos desenhos e gravamos as falas de quatro crianças que conversaram entre si durante a realização de suas produções. Estes dados estão sendo analisados a partir do referencial de Vygotsky e estamos identificando evidências das negociações de sentido que apareceram na interação e procurando compreender seu papel na atribuição de significados sobre os seres vivos. Palavras-chave: processo de significação, ensino de ciências, educação infantil, desenhos, seres vivos

Abstract

The goal of this research is to understand how young children construct their significance over the topic of living beings in situations where their interaction with the socially built knowledge about the topic is facilitated by adults.

We analysed 4-year-old children during the development of the “Small Animals” project at Creche Oeste- – the kindergarten of the University of São Paulo. Drawings and recordings of four of the children’s production were collected and have been analyzed under Vygotsky’s reference. Evidences of meaning negotiation which appeared during the interaction have been observed and we are trying to understand their role in the attribution of the meaning about the living beings.

Keywords: signification process, science teaching, preschool, drawing, animal life

Objetivos e contextualização da pesquisa

Nossa pesquisa de doutorado tem a finalidade de investigar e compreender como se dá o processo de construção de significados sobre seres vivos, quando os conhecimentos acerca do assunto são mediados por adultos. Para isto, acompanhamos o desenvolvimento de parte do

projeto “Pequenos Animais” por um grupo de crianças de quatro anos na Creche Oeste localizada no campus da USP em São Paulo.

Foram gravadas algumas rodas de conversa, realizadas anotações em caderno de campo e coletados desenhos produzidos pelas crianças. A produção de alguns destes desenhos foi acompanhada por meio de registro em vídeo e as falas das crianças durante esta produção foram transcritas.

Apresentaremos, neste trabalho, uma análise preliminar dos desenhos realizados por quatro crianças que interagiram durante esta produção. Este episódio ocorreu três meses depois do início do projeto, momento em que as crianças já estavam bastante familiarizadas com o assunto.

Para o desenvolvimento do projeto, a educadora propôs atividades muito diversificadas para as crianças tais como: conversas na roda, consultas a livros, leitura de histórias infantis com pequenos animais como personagens, observações de taturanas em terrário, leituras de imagens, leitura de obras de arte em que borboletas foram representadas, dramatizações, desenhos, modelagens, pinturas, colagens, pesquisas em materiais informativos e jogos simbólicos.

Referencial teórico

Em nosso trabalho, os desenhos são considerados tanto atividades lúdicas – conforme afirmam Derdyk (1989), Arfouilloux (1983) e Moreira (1999) – como uma linguagem muito importante e bastante utilizada pelas crianças.

Assim, parece-nos que os desenhos infantis podem ser muito úteis para revelar o modo de pensar das crianças sobre os seres vivos, uma vez que elas pensam ludicamente (Santa-Roza, 1993) e constroem suas impressões e conhecimentos sobre o mundo a partir de interações lúdicas, jogos simbólicos e do uso de diferentes linguagens. Embora sejam uma linguagem suficiente em si mesma, estas produções, nesta pesquisa atuam ora como complemento e ora como anteparo para a linguagem verbal, na medida em que seu papel é nos auxiliar a compreender o pensamento das crianças acerca dos seres vivos e de que modo estas idéias vão sendo construídas e negociadas durante as interações de linguagens (verbal e pictórica). Além disso, é interessante notar que, na faixa etária que estamos estudando, as crianças, freqüentemente falam enquanto desenhavam.

De acordo com os estudos de Vygotsky (1998), a fala é importante para que as crianças consigam cumprir determinadas tarefas que não conseguem desempenhar caso sejam impedidas de falar. Em outras palavras, a fala faz parte do processo de resolver situações práticas. Como o problema proposto era o de as crianças realizarem desenhos sobre as borboletas, parece-nos que tanto os desenhos estimularam as crianças a falar como a fala constituiu-se parte integrante do que foi desenhado, não fazendo nenhum sentido para nós que estas duas linguagens sejam dissociadas em nossa análise.

Vygotsky afirma ainda que o domínio da linguagem traz novas possibilidades de percepção do mundo, já que por meio da simbolização temos acesso a um campo visual e a uma gama de outros símbolos que não estão no nosso campo perceptivo. Dizendo de outro modo, a linguagem nos permite visualizar mentalmente objetos e situações que não estão acessíveis aos olhos (Vygotsky, 1998).

Esta “visualização” é possível a partir dos significados e sentidos atribuídos a cada significante, ou seja, uma mesma palavra pode desencadear imagens mentais distintas em diferentes pessoas, caso estas pessoas atribuam significados diversos para a palavra em questão. Os significados das palavras e os sentidos com que são utilizadas vão sendo construídos e reformulados por meio das interações de linguagem e dos registros de memória que cada participante traz nas interações.

O desafio de desenhar “algo sobre o projeto” possibilita que as crianças “vejam” novamente as borboletas e as informações a que tiveram acesso anteriormente, e criem uma nova organização deste campo perceptivo expressando no papel, à sua maneira, os conhecimentos

com que tomaram contato anteriormente. Vale ressaltar que os desenhos foram produzidos durante interações e assim as idéias registradas foram o resultado tanto do que cada um se lembrou durante a execução dos desenhos, quanto das idéias que foram partilhadas e negociadas pelas crianças durante a interação.

De acordo com 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)

Dizendo de outro modo, o contato social entre as crianças é um fator importante para que possamos analisar os desenhos obtidos, uma vez que este contato interfere diretamente na qualidade das produções das crianças. É nas interações com os pares e com as informações mediadas pelos adultos que elas atribuem sentidos, negociam estes sentidos entre si e re-significam constantemente os conhecimentos aos quais têm acesso.

Levando em consideração as idéias apresentadas, pretendemos identificar, nos nossos dados, evidências deste processo de significação, para que possamos compreender de que modo ele ocorreu com as crianças estudadas, e quais os elementos presentes neste processo de negociação.

Pretendemos, também, identificar elementos dos desenhos que indiquem de que maneira as idéias sobre as borboletas como seres vivos vão sendo construídas pelas crianças.

Isto posto, apresentaremos, a seguir, parte dos dados obtidos durante a investigação e uma análise preliminar destes dados.

Apresentação e análise dos dados:

Os desenhos abaixo foram produzidos concomitantemente por quatro crianças cujos diálogos transcritos aparecerão em caixas de texto e serão permeados pela análise.

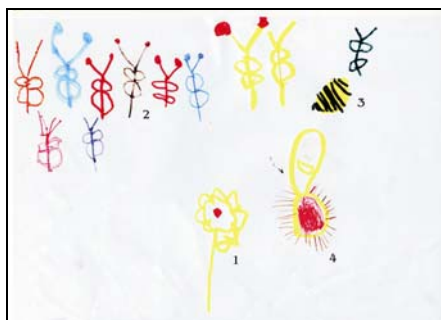


Fig.1:Jorge
1- flor prá borboleta ficar;
2- borboletas;
3- casulo; 4-joaninha



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

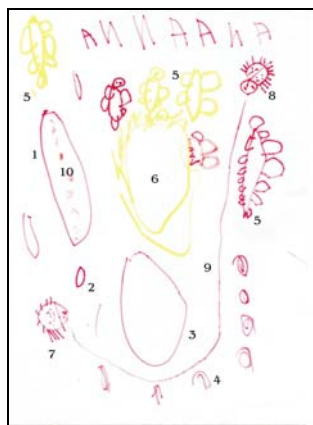


Fig. 3: Anna Carolina

- 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 dentro do cast



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

Trecho 1

1. Anna: *Eu tô fazendo, primeiro uma flor pra colocar a borboleta.*
2. Celi: *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. (...)*

Logo no início da interação as crianças já começaram uma negociação sobre a inclusão do significante flor nos seus desenhos evidenciando que estão fazendo acordos sobre o que cada um irá representar e de que modo. Jorge declara para Anna que irá desenhar a flor porque ela vai desenhar, mas a menina faz uma ressalva afirmando que o desenho dela representa o “dia”, ou seja, ela atribui um sentido particular distinguindo a sua flor e a do colega. Em contrapartida, a flor é um elemento importante nos dois desenhos aparecendo antes mesmo de os animais serem representados. Nos dois casos a palavra flor ganhou o mesmo significado: “um local para a borboleta ficar”, evidenciando que por trás da palavra e da representação pictórica da flor há uma rede de idéias que demarcam os sentidos aqui utilizados.

Esta idéia da flor como lugar pode estar associada às observações das crianças no parque, das obras de arte que foram disponibilizadas em que as borboletas apareciam nas flores ou de ilustrações de livros infantis, uma vez que as crianças tiveram acesso a estas informações ao longo do projeto.

Embora tenha havido uma declaração do Jorge que iria desenhar a flor como uma imitação do desenho de Anna, é importante observar o fato de que esta imitação não veio descontextualizada, uma vez que houve uma associação direta entre flor e borboleta.

Trecho 2

14. Alex: *Fazer um gato agora.*
15. (...)
16. Anna: *Num casuuulo.*
17. Jorge: *Eu fazer um ca... vermelho do casulo. Cê tá certo, casulo que eu ia fazer.*
18. Anna: *Eu vou fazer um casulão. Olha o casulão!*
19. Jorge: *Nem que existe.*
20. Anna: *Mas eu vou fazer uma borboleta grannnde.*
21. (...)
22. Alex: *Eu vou fazer um casulo pequenininho.*
23. Alex: *Aqui, casulo pequenininho. Vou fazer outro casulo.*
24. Jorge: *Quer fazer aquele casulo.*
25. Anna: *Olha o casulão, que eu fiz, qué vê? É um casulo.*
26. (...)Anna: *Aí vai vim um troço... um negocinho bem pequititico. Vai tá arrastando.*
27. Celi: *O que isso é?*
28. Alex: *Eu vou fazer uma borboleta passando.*
29. Anna: *Aí...como é que era... aquilo lá que é...*
30. Jorge: *Um casulo que estou fazendo.*
31. Anna: *Que que isso mesmo. Ahn. Ahhh, aquelaaa...[risos]*
32. Jorge: *Derruba o casulo Anna. Você fica empurrando a mesa toda hora.*
33. Anna: *Fica uma é... ahn...uma (setinha)...eu não sei.*
34. Jorge: *Uma larvinha, Ana.*
35. Alex: *Aqui, esse daqui é o leão, esse é o gato.*
36. Celi: *Ah, é uma larvinha?*
37. Anna: *É uma larvinha. Isso daqui é uma larvinha, a...í ela...*
38. Alex: *Aaaaiiii. Eu vou fazer a larvinha.*
39. Anna: *Ummm negócio. Ai, como chama?*
40. Jorge: *Eu não lembro.*
41. - *Aqui a larvinha.*
42. *Casulo!*
43. Anna: *Naaaão! Olha o casulo aqui!*
44. *Larvinha, ué.*
45. Anna: *Não, larvinha era essa. Larvinha pequititica.*
46. Anna: *É, é a... aí... é a.. qual é a... como que chama?*
47. Jorge: *Eu não (sei).*
48. Anna: *Ah... ah... .*
49. Alex: *A minhoca.*
50. Anna: *É, a minhoca.*
51. Celi: *Como é que chama a minhoca da borboleta? La...?*
52. Alex: *Eu vou fazer...*
53. Celi: *La... la...*
54. Anna: *Eu vou fazer, la*
55. Celi: *Lagarta, não é?*
56. 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.*

57. (... achei)
 58. Anna: *E ela comeu um montão, comeu, comeu. E aí ela ficou dentro do casulo.*
 59. [Criança fazendo alguns sons]
 60. Anna: *Ficou dentro do casulo, e virou uma borboleta.*
 61. Jorge: *Ah, fiz o casulo depois de você. Haha.*
 62. Anna: *Deixa.*
 63. (...)
 64. Anna: *Eu tô fazendo borboleta.*

No início do episódio Alex não parecia interessado em desenhar os pequenos animais. Antes de entrar na sala já declarou que desenharia um leão, depois fez um gato e só começou a participar mais da conversa depois de ouvir Jorge e Anna mencionarem o termo casulo. Declarou então que o seu casulo seria pequenininho (22).

Interessante notar que ele já iniciou sua fala participando da negociação sobre o tamanho do casulo. O seu seria pequenininho.

Neste caso, parece-nos que a palavra casulo desempenhou, para Alex, a função de dar-lhe acesso a um novo “campo visual”. Ele deixou de “visualizar” os felinos e passou a fazer imagens mentais relacionadas às borboletas.

A partir daquele momento, ele começou a “brincar” com os significantes partilhados pelo grupo no projeto e anunciou (28) que iria fazer uma “borboleta passando”.

Quando Anna disse que iria desenhar um “casulão” foi reprovada por Jorge que afirmou não existir “casulões”. Em outras palavras, o garoto estava contestando a validade do uso do sentido de algo grande para a palavra casulo. Para validar este uso da palavra Anna adequou o contexto anunciando que iria desenhar uma borboleta “grannnnnde”.

Momentos depois Anna e Jorge mencionaram a larvinha (34 a 37) e Alex decidiu desenhá-la (38).

No turno 49, Alex foi quem interferiu na atribuição de sentidos de Anna quando ela procurava a palavra adequada para representar a próxima etapa do ciclo de vida. Foram mencionados alguns palpites na tentativa de auxiliar a menina e, quando Alex disse a palavra “minhoca” ela prontamente se satisfaz com o termo para definir seu desenho.

A pesquisadora então se apropriou do sentido utilizado pelas crianças para o termo minhoca e interferiu dizendo o nome que supôs que Anna estava procurando encontrar: lagarta (51-55).

Neste caso, a palavra “minhoca” foi utilizada pelas crianças como sinônimo de lagarta ou taturana, fato que já havia ocorrido em outra ocasião em uma roda de conversa. Evidentemente isto não aconteceu por acaso, uma vez que a minhoca é um animal que vive no jardim, rasteja e possuiu o corpo alongado, ou seja, apresenta alguns dos aspectos das lagartas sugeridos pelas crianças em seus desenhos e falas.

Na verdade, esta negociação de sentidos começou muito antes de a palavra minhoca ter sido mencionada. Primeiramente Anna utilizou a palavra “setinha” (33) referindo-se à larvinha e Jorge foi quem interpretou e nomeou, recebendo a aprovação da garota (34-37).

Entretanto, esta nomeação foi precedida por uma interessante descrição de Anna: “um negocinho bem pequititico que vai tá arrastando” (26). Mais uma vez aqui ficou evidente a idéia de tamanho associada ao animal e, além disto um outro atributo: se locomove por meio de rastejamento (tal como a minhoca).

Mais uma vez Anna não conseguiu encontrar o termo desejado para comunicar o que iria desenhar em seguida. Alguém sugeriu novamente o termo larvinha e Anna fez uma clara distinção entre as duas fases: a larvinha era a pequititica e não a representação que desejava fazer naquele momento (45-50).

Quando foi pronunciada a palavra lagarta, Anna aceitou a sugestão e utilizou o termo para compor um bonito jogo de palavras: “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).

Anna se apropriou da palavra lagarta invertendo as letras e tornando as idéias mais coerentes para ela. Largata/ larga/ gorducha; que vai comer um montão, montão, montão de folhas.

Em vários episódios anteriores esta menina tornou evidente que considera a alimentação imprescindível para a sobrevivência e, aqui a alimentação parecer estar também associada à idéia de crescimento e desenvolvimento, uma vez que há uma distinção entre a larvinha (pequinitica) e a lagarta (gorducha), a qual, come vorazmente.

Depois de “comer um montão” a lagarta ficou dentro do casulo e virou borboleta.

Ao constatar a ênfase que a menina deu para o fato de a lagarta ter comido muito, parece-me que ela considera esta situação suficiente para que a lagarta se transforme em borboleta.

É interessante também observar que embora “casulo” corresponda a uma fase do ciclo de vida das borboletas, é mencionado pelas crianças no sentido de um abrigo. É mais um “lugar para a borboleta ficar” só que este local tem a função de proteção, acolhimento, repouso.

Creio que este sentido de casulo como fase da vida realmente não foi enfatizada e não foi realizada nenhuma discussão entre as crianças que pudesse esclarecer a diferença entre estes dois sentidos.

Trecho 3

65. Alex: *Aqui, olha. Agora eu vou.*
 66. Anna: *Agora eu vo.... Vai (ter de) borboleta? Eu tenho um montão..., eu tenho, um, dois, três, quatro, cinco.*
 67. Jorge: *Você tem mais do que eu, Ana.*
 68. Anna: *Eu tenho...Seis. Eu tenho duas.*
 69. Jorge: *Anna, você tem mais do que eu.*
 70. Anna: *É.*
 71. Jorge: *(Meu) tenho mais do que eu.*
 72. Anna: *Eu sei.*
 73. Alex: *Que que isso?*
 74. Anna: *Que que é isso daí, Alê?*
 75. (...)
 76. Anna: *Ela tá sobrevivendo aqui, a borboleta.* (Disse indicando o casulo que havia desenhado inicialmente – desenho 3 – 1)
 77. Celi: *Tá sobrevivendo?*
 78. Anna: *Tá. Por causa que eu tô fazendo uma bolinha prá elas comer.*
 79. Celi: *Tá. Ah, e ela come quando tá dentro do casulo.*
 80. Anna: *É.*
 81. Celi: *É. Hum...*
 82. Anna: *A minha come.*
 83. Celi: *A sua come.*
 84. Alex: *Deixa eu ver...*
 85. Anna: *Mas de verdade não come... Você pintou a mesa!*

No turno 76 Anna associou a idéia de sobrevivência à alimentação. Ainda que ela soubesse que a borboleta “de verdade” não come quando está “dentro” do casulo, afirmou “a minha come, mas a de verdade não come”. Em outras palavras, para a menina, não parece fazer sentido que exista um ser vivo que possa sobreviver sem comida. Assim, incluir a comida dentro

do casulo que desenhou é um modo de dar um sentido às informações que talvez ainda estivessem incoerentes para ela.

Em uma roda de conversa ocorrida semanas antes deste episódio a menina revelou uma hipótese sobre o casulo que estava sendo cultivado em um terrário na sala de aula: a lagarta que estava dentro do casulo saía para comer folhinhas à noite e por isto ninguém a via comer, pois todos iam para casa e não ficavam na creche nesse horário.

Ainda que a menina tenha imitado a realidade representando as diversas fases do ciclo de vida, o apetite voraz da lagarta, a diferença anatômica entre as etapas da borboleta e as flores para a borboleta ficar, ela apropriou-se destas informações atribuindo sentidos coerentes com sua realidade interna: é preciso comer para manter-se vivo.

Mais uma vez aqui é reforçada a idéia de casulo como compartimento ou habitação.

Trecho 4

86. Alex: *Ó, ó, olha aqui é a bolinha. É a bolinha.*
 87. Celi: *E pra que que servem essas bolinhas, Alê, Alex.*
 88. Alex: *É prá crescer a taturana.*
 89. *É prá cresce a taturana?*
 90. *É.*
 91. Anna: *Vamos lá brincar?*
 92. Alê: *Vamos.*
 93. Celi: *Que que a tarana, taturana... que que essas bolinhas fazem?*
 94. Alex: *A taturana entra aqui nas bolinhas e depois elas vira borboleta.*
 95. Celi: *Ah, dentro das bolinhas.*
 96. Jorge: *É o casulo, não é Alex?*
 97. Alex balançou a cabeça afirmativamente.
 98. Celi: *São os casulos, então essas bolinhas? Ó, Alex, que bacana.*

Anna e Alex utilizaram a palavra bolinha atribuindo significados diferentes. Para a menina, as bolinhas representam alimento (78) enquanto que para o garoto elas representam o casulo (86-98).

Apesar desta diferença, parece-nos que o fato de Anna ter pronunciado a palavra bolinha fez o menino lembrar do significado que ele atribui à palavra e decidir desenhar “as bolinhas onde a taturana vira borboleta”.

Jorge, ao ouvir a explicação de Alex contribuiu nomeando as bolinhas conforme as informações que foram sendo adquiridas no decorrer do desenvolvimento do projeto: as bolinhas se chamam “casulo” (96).

Isto evidencia que para esta criança o significado do termo casulo é realmente muito significativo. Foi justamente esta palavra que o fez iniciar a seqüência de representações de borboletas em várias etapas do ciclo de vida e agora, mesmo sem utilizar esta palavra, foi a lembrança de seu significado que o fez iniciar a seqüência de “bolinhas”.

Há uma representação de casulo que consiste de um traço em torno da borboleta adulta (figura 4:6). Este tipo de desenho apareceu diversas vezes nas produções de outras crianças. Talvez isto indique que as crianças reconhecem o fato de que mesmo mudando de aspecto, todas as fases da vida correspondem ao mesmo animal.

Considerações finais

Conforme procuramos mostrar na discussão anterior, nossos dados evidenciam que as crianças utilizam-se intensamente da linguagem verbal ao realizar seus desenhos em grupo.

Estas interações de linguagem parecem-nos interferir diretamente nos resultados finais dos desenhos, uma vez que é na interação que as decisões sobre o que será representado são tomadas.

Considerando que estes desenhos foram realizados três meses depois de iniciado o desenvolvimento do projeto, a maior parte das palavras utilizadas nas conversas já eram familiares para as crianças. Entretanto, os significados atribuídos a elas e os sentidos com que foram utilizadas nem sempre foi partilhado por todos.

Assim, a conversa que ocorreu entre as crianças, durante a qual estes sentidos foram constantemente negociados, foi extremamente importante para que elas tivessem a oportunidade de refletir sobre o assunto e adequar os contextos de utilização dos termos.

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.

Ao observarmos as explicações das crianças sobre seus desenhos, parece-nos que as borboletas (como seres vivos) assumem as seguintes características:

- Precisam ser alimentadas
- Necessitam de um lugar para ficar
- O lugar em que ficam tem elementos naturais
- Apresentam diversas fases de vida
- Possuem asas
- Apresentam segmentação do corpo
- Os casulos são considerados como moradias ou compartimentos em que as lagartas ficam até virarem borboletas

Nossa análise leva-nos a acreditar que é de fundamental importância para as crianças que suas primeiras aproximações dos conhecimentos sobre os seres vivos ocorram de modo que elas tenham acesso a estes conhecimentos por meio de diversas fontes e, principalmente que lhes seja garantido o direito de se expressar com o uso de diferentes linguagens e de participar de interações com outras crianças.

Deste modo, elas terão as oportunidades necessárias para fazer negociações, apropriar-se dos significados das palavras, compreender os contextos em que são utilizadas e construir conhecimentos sobre os seres vivos.

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.