



Estudo preliminar de desenhos de insetos na pré-escola (Estudo de Caso)

Amauri Betini Bartoszeck^{1,§} and Marianna Canova^{2,¥}

¹Department of Biology, Federal University of Parana, Curitiba, Parana, Brazil.

²Curitiba, Parana, Brazil.

To cite this article:

Amauri Betini Bartoszeck and Marianna Canova. “Estudo preliminar de desenhos de insetos na pré-escola (Estudo de Caso)”, *Parana Journal of Science and Education*. Vol. 11, No. 5, **2025**, pp. 16-20.

Received: July 27, 2025; **Accepted:** September 30, 2025; **Published:** October 12, 2025.

Resumo

Crianças de escolas do Sul do Brasil têm um conhecimento básico da estrutura externa de insetos que elas encontram no cotidiano. Aos alunos de 4 a 6 anos de idade lhes foi pedido para desenharem o que acham que seja um inseto. Os desenhos foram analisados sob o ponto de vista de conteúdo. São discutidas aplicações educacionais. Foram estudadas as crianças de uma pré-escola da cidade de Curitiba, Paraná, Brasil.

Palavras-chave: Insetos, desenhos, alunos, jardim de infância, Curitiba, sul do Brasil.

Abstract

Children from Southern Brazil schools have a basic knowledge of the external structure of insects they see in everyday life. Pupils from 4 to 6 years old were asked to draw what they think is an insect. Pictures were analysed according to contents. Educational implications are discussed. Children from a pre-school in the city of Curitiba, Paraná, Brazil were studied.

Keywords: pre-school, insects, drawings, children, Curitiba, southern Brazil.

[§]Email: abbartoszeck@gmail.com

[¥]Email: mariannacanova@gmail.com



1. Introdução

A educação infantil na pré-escola representa uma das principais promoções de desenvolvimento infantil e o acesso à educação em Ciência Emergente (dos Santos & Scorzafave, 2025) [1]

A construção de personalidade e caráter é desenvolvida até os seis anos de idade, portanto um período crucial para o desenvolvimento humano. Um olhar atento, com propostas significativas fazem a diferença na formação dessa criança que pode ou não criar um bom vínculo com a aprendizagem.

Práticas pedagógicas que promovam a investigação, curiosidade e pesquisa oportunizam um desenvolvimento mais próximo de um senso crítico bem como um olhar mais abrangente para o conhecimento. Reggio Emilia fez uma abordagem pedagógica, nascida na Itália pós-segunda guerra mundial reconhecida por seu cunho investigativo e olhar de capacidade da infância vai de encontro com a provocação do pensar. A pesquisa é a forma natural de aprendizagem da criança. Pesquisar é o modo como as crianças constroem conhecimento. (Rinaldi, 2006) [2]

Loris Malaguzzi foi o pedagogo que uniu o melhor de cada teórico e cunhou os pontos centrais dessa prática. Inspirado, entre outras teorias, trouxe o cognitivo de Piaget, o social de Vigotski, a autonomia de Montessori, a documentação de Freinet, a arte de Steiner, a afetividade de Wallon dando nós entre diferentes teorias e possibilitando essa teoria que inclusive é inspiradora da atual Bncc (Base Nacional Comum Curricular) e orienta o incentivo a um pensamento crítico e investigativo no chão da escola (Scharberle et al., 2018; Malaguzzi, 2020) [3, 4].

Uma das buscas e curiosidades bastante naturais na educação infantil é a investigação de insetos e pequenos animais. As crianças aprendem a identificar os insetos quando ainda são bem novinhas, nas suas experiências no mundo natural ou nas representações da mídia como livros infantis, livros para colorir desenhos de insetos ou desenhos animados na televisão (Mengozzi, 2008) [5].

Elas começam com um modelo geral do que pensam que seja um inseto e o mantém na estrutura cognitiva da mente, e então comparam com outros organismos que se parecem com o modelo e tentam dar um nome a eles (Inagaki & Hatano, 1996; Inagaki & Hatano, 2006) [6, 7].

Elicitar o modelo mental do que as crianças reconhecem ser um inseto quando o pesquisador mostra uma série de estatuetas de insetos e “não-insetos” é uma possível abordagem. Essa informação pode ser registrada por meio de um desenho e análise posterior dos aspectos morfológicos, é uma maneira de entender como as crianças manifestam o conhecimento do mundo natural a partir da representação gráfica. Nos desenhos as plantas as crianças mais novas tendem usar as cores verde, amarela e marrom (Villarreal, 2015) [8]. Tanto a fala como o desenho são únicos e fundamentais para a espécie humana (Anning & Ring, 2009) [10]. O desenho é um meio de graficamente expressar conceitos (Cohn, 2012) [11].

Esse estudo investigou a manifestação gráfica de crianças de 4 a 6 anos de idade em cidade do sul do Brasil (Curitiba, Paraná). Os resultados indicaram um padrão de desenvolvimento das estruturas morfológicas dos insetos.

O estudo típico dos insetos brasileiros permite a observação do polimorfismo das espécies, o fenômeno da metamorfose e o conceito biológico desses organismos (Carrera, 1963) [13]. Um estudo generalizado de insetos mundiais e suas ações positivas no meio ambiente e negativas (doenças) são apresentadas em Arnold, 2002 [14]; Taylor, 2006 [15]. Crianças de quatro a seis anos já identificaram insetos nos Estados Unidos e Inglaterra (Patrick & Tunnicliffe, 2011) [16].

2. Materiais e métodos

O primeiro pesquisador perguntou às crianças de 4-6 anos se elas conheciam o que era um inseto? Sim, responderam quase que simultaneamente. Disseram que conheciam lagarta, barata, aranha, formiga, abelha, grilo, joaninha, minhoca, mosca, pernilongo. A seguir o pesquisador mostrou estatueta por estatueta de amostra de um inseto sendo retirado da sacola pendurada no braço (Figura 1) e perguntou que identificassem. Ao término pediu a cada criança que fizesse um desenho do que tinha visto em folha A4. Foram coletados 14 desenhos (ambos os sexos) no Cemei Nossa Senhora do Rocio, Rua Chile, 1526, telefone +55(41)3332-5759, Curitiba, Paraná, e 25 desenhos (ambos os sexos) na Escola Peixinho Dourado, Rua Fernando Amaro 622, +55(41)32628871 Curitiba, PR. Previamente diretores e coordenadores pedagógicos enviaram aos pais das crianças termo de consentimento



esclarecido para que assinassem, autorizando a coleta de desenhos de seus filhos.

Figura 1: Estatuetas de insetos de tamanhos grandes e uma estatueta de não-inseto.



Fonte: Autores.

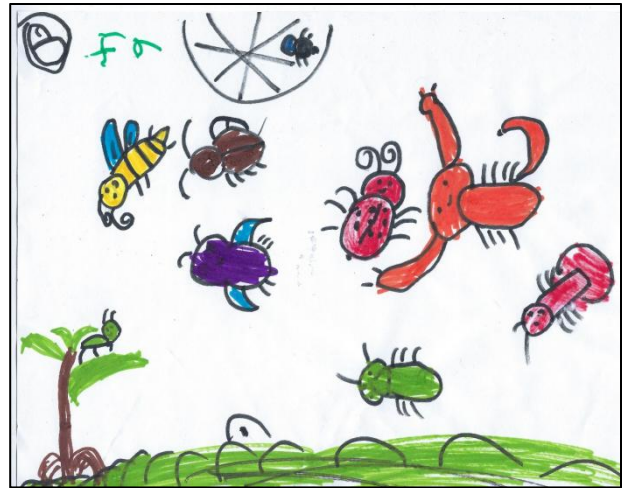
3. Resultados

As crianças buscam representar os insetos de maneira perceptiva e individualizada. Algumas vezes identificam aranha e minhoca como inseto, visto que os veem no dia a dia de suas casas e jardins. A abordagem pedagógica Reggio Emilia autoriza uma percepção individual de cada criança, sem necessariamente ensinar as crianças a desenhar. Em comparativo com pedagogias tradicionais onde “se ensinava” a desenhar e havia um resultado padrão de casas, árvores e flores iguais pode-se ver uma grande diferença com espaço para criatividade e percepções individuais.

Comum na década de 80 e 90 os professores traziam modelos prontos de desenhos como casas feitas com triângulos sobre quadrados e flores com pétalas vermelhas e caules verdes. É perceptível a mudança e comparativo com desenhos fidedignos da observação e ricos em detalhes. Alguns com diversidade criativa e muitos com grande semelhança com a realidade.

São apresentadas algumas amostras de desenhos das crianças e comentários.

Figura 2: Desenho feito por menina, 4 anos onde representa os insetos apresentados e ambiente com plantas. Confunde aranha na teia e escorpião em laranja. Abelha em amarelo com um par de asas, vários besouros são representados.



Fonte: Autores.

Figura 3: Desenho feito por menina, 5 anos onde inclui na cena árvores, árvore com frutas, plantas com flores, uma cenoura, nuvens, inseto estilizado e ela própria.



Fonte: Autores.



Figura 4: Desenho feito por menino, 4 anos que inclui na cena, algumas plantas, um inseto estilizado e ele mesmo.



Fonte: Autores.

Figura 5: Desenho feito por menina, 6 anos onde salienta o céu e o Sol, árvore e grama. Muitos besouros e borboletas voando.



Fonte: Autores.

4. Conclusões

Quando se faz a prática de desenhos em atividade de educação em Ciência Emergente, o aluno da pré-escola cria o seu próprio formato visual a fim de desenvolver e mostrar entendimento (Meter & Garner, 2005 [19]; Ainsworth et al., 2011 [20], BRASIL, 2017 [21]). Nos desenhos coletados as crianças reconhecem que as plantas e insetos não são organismos biológicos isolados, mas vivem em constante interação na natureza. As ilustrações de insetos e plantas mostram um claro contato (Villarroel, et al., 2018) [9]. A biodiversidade e

interações ecológicas contribuem para o equilíbrio ecológico e qualidade de vida nas cidades (Insetos, 2025) [17].

5. Implicações educacionais

Embora muitos pais e adultos não gostem de insetos, a criança parece que preferem vê-los ao vivo e de maneira segura. É interessante uma prática “mão na massa”. Utilize um vidro de conserva de pepino ou chucrute com tampa rosqueada e faça furos na tampa com um saca-rolha. No fundo do frasco coloque umas folhas e gravetos e pingos de água. Vá na horta ou jardim da Escola e cace uma joaninha que em geral, pode ser encontrada em árvore de citrus, e coloque dentro do frasco. Pergunte para a criança onde está o inseto, na folha, no graveto. Faça um desenho do que observa.

Figura 6: Caixa de abelhas sem ferrão montada no quintal do primeiro autor.



Fonte: Fotografia (Bartoszeck, A. B., 2025) .

Se a Escola não tiver uma horta a criança poderá trazer de casa o frasco com o inseto que ela



capturou no fim de semana. Ao termino da tarefa, soltar o inseto no jardim.

Outra possibilidade é a montagem de uma caixa de abelhas sem ferrão (Figura 6) que se pode comprar de fornecedores comerciais e instalar na horta ou jardim da Escola. As crianças poderão observar o comportamento das abelhas sem ferrão e desenhar o que observarem. O Jardim Botânico (Curitiba, PR) possui um pavilhão com painéis sobre várias espécies sem ferrão.

Referências

- [1] Dos Santos, D. D., Scorzafave, L. G. (2025). Educação infantil, pp. 129-150; In: Menezes filho, N. [org.] Ciência na primeira Infância. São Paulo: Editora Edgard Blücher.
- [10] Anning, A., Os significados dos desenhos de crianças. Porto Alegre, RS, 2009.
- [11] Cohn, Neil. Explaining 'I Can't Draw': Parallels between the structure and development of language and drawing. Neil Cohn. Research Gate, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3vGYpmm>; https://www.researchgate.net/publication/234113263_Explaining_I_Can't_Draw_Parallels_between_the_Structure_and_Development_of_Language_and_Drawing
- [13] Carrera, M. (1963). Entomologia para você. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- [14] Arnold, N. (2002). Bichos nojentos. São Paulo: Editora Melhoramentos.
- [15] Taylor, B. (2006). Insetos e aranhas. São Paulo: Editora Todo Livro.
- [16] Patrick, P., Tunnicliffe, S. D. (2011). What plants and animals do early childhood and primary students's name? Where do they see them? Journal of Science Education and Technology, 20:630-642.
- [17] Insetos (2025). Insetos do jardim Gulbekian. Porto: Fundação Calouste Gulbekian.
- [19] Meter, P. Van, Garner, J. (2005). Drawing understanding. Educational Psychology Review, 17(4):285-325.
- [2] Rinaldi, C. (2006). In dialogue Witherspoon Reggio Emilia: Listening, Researching and Learning.
- [20] Ainsworth, S., Prain, V., Tyler, R. (2011). Drawing to learn in science. Science: 1096-1097.
- [21] BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017.
- [3] Scharberle, J. M., Sousa, V. V.; Andrade, I. C. F. (2018). Reggio Emilia: A criança como protagonista da aprendizagem. Revista Gepesvida. 4(9):83-99.
- [4] Malaguzzi, L. (2020). A estética na obra pedagógica de Loris Malaguzzi. São Paulo: Phorte Editora.
- [5] Mengozzi, F. (2008). Insetos e companhia. São Paulo: Editora Globo.
- [6] Inagaki, K., Hatano, G. (1996). Young children's recognition of commonalities between animals and plants. Child Development, 67:2823-2840.
- [7] Inagaki, K., & Hatano, G. (2006). Young Children's Conception of the Biological World. Current Directions in Psychological Science, 15(4), 177-181. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2006.00431.x>
- [8] Villarroel, J. D. (2015). Young children's drawings of plant life : a study concerning the use of colours and its relationship with age. Journal of Biological Education, 50(1):41-53.
- [9] Villarroel, J. D., Antón, A., Zuazagoitia, D., Nuño, T. (2018). A Study of the spontaneous representation of animals in young children's drawings of plant life. Sustainability, 10:1-11.