



**CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA PRÉ-ESCOLA:**  
da sala de aula ao laboratório de ciências

**SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN PRESCHOOL:**  
from the classroom to the science lab

José Flávio Rodrigues Siqueira

**CATÁLOGO DE PRODUÇÕES DO PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO MESTRADO  
PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO – PROFEDUC**

Essa pesquisa tem como objeto o conhecimento científico veiculado no laboratório de Ciências e na sala de aula para crianças da pré-escola de uma escola municipal de Campo Grande - MS durante o desenvolvimento do projeto —Formigas|. Para atingir o objetivo de analisar o conhecimento científico veiculado nestes dois espaços, estrutura-se este trabalho em três capítulos a partir das atividades escolares do projeto —Formigas|. No primeiro capítulo, analisa-se a produção acadêmica disponível no banco de dados da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD e algumas obras utilizadas por professores da área de Ciências da Natureza acerca do uso de laboratórios de Ciências e atividades experimentais na educação infantil. No segundo, traz-se os documentos oficiais que norteiam o trabalho dos professores da educação infantil, tais como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil e os Referenciais Curriculares Nacional e Municipal para a Educação Infantil, além do processo de implementação dos laboratórios de Ciências na Rede Municipal de Ensino de Campo Grande – MS. E, por fim, no terceiro capítulo, apresenta-se a organização do trabalho didático na instituição pesquisa, o ensino de Ciências na sociedade capitalista e as atividades do projeto —Formigas|. A teoria que norteia todo o trabalho é a Ciência da História concebida por Marx e Engels e a categoria de análise é a organização do trabalho didático proposta por Gilberto Luiz Alves. Quanto às atividades desenvolvidas no espaço do Laboratório de Ciências pelas crianças da pré-escola, em sua maioria, não promoveram a utilização de instrumentos e utensílios próprios da ciência, o que se caracteriza como subutilização deste espaço. A maioria conhecimento científico apresentado às crianças na sala de aula e no laboratório de Ciências foi estritamente biológico, com poucos erros conceituais da área de Ciências da Natureza. Assim, esta condição demonstra preocupação somente com os conceitos e as nomenclaturas desta área, não os relacionando com os aspectos históricos, preconizados por nós neste trabalho. Finalmente, após as Considerações Finais, expõe-se a proposta de intervenção como exigência do Mestrado Profissional, que consiste em uma formação continuada aos professores da pré-escola e do laboratório de Ciências que atuam com crianças, a fim de que aprimorem os conhecimentos na área de Ciências da Natureza e da aprendizagem infantil.



**Palavras-chave:** Ensino de Ciências; Organização do Trabalho Didático; Conhecimento Científico.

**ABSTRACT**

This research aims to the scientific knowledge carried on the Science laboratory and in the classroom for pre-school children of a municipal school in Campo Grande – MS, during the development of the "Formigas" Project. In order to achieve the objective of analyzing the scientific knowledge developed in these two spaces, we have structured this work in three chapters based on the school activities of the "Formigas" Project. In the first chapter, we analyzed the academic production available in the database of the Digital Library of Theses and Dissertations, and some works used by teachers of the area of Natural Sciences concerning to the use of Science labs and experimental activities in early childhood education. In the second one, we present official documents that guide the work of teachers of early childhood education, such as the National Curriculum Guidelines for Early Childhood Education and the National and Municipal Curriculum Benchmarks for Early Childhood Education, as well as the implementation process of Science laboratories in the *Municipal Network Teaching in Campo Grande - MS*. And finally, in the third chapter, are presented the organization of didactic work in the researched institution, the teaching of Sciences in capitalist society and the activities of the "Formigas" Project. The theory that guides the whole work is the Science of History conceived by Marx and Engels and the category of analysis is the organization of the didactic work proposed by Gilberto Luiz Alves. Concerning to the activities developed in the Science Lab by children of the pre-school, the majority of them did not promoted the use of equipments and utensils proper of Sciences, meaning to us an underutilization of that space. The majority of the scientific knowledge presented to children in the classroom and in the Science lab was strictly biological, with few conceptual errors in the area of Natural Sciences. Thus, this condition demonstrates concern only with the concepts and nomenclatures of this area, not relating them to the historical aspects, recommended by us in this work. Finally, after Final Considerations, we present the intervention proposal as a requirement of the Professional Master's Degree, which consists of a continuing education to the teachers of the pre-school and of the Science lab who work with children, in order to improve their knowledge in the area of Natural Sciences and of children learning.

**Keywords:** Science Teaching; Organization of Didactic Work; Scientific Knowledge.