

## Descobrimos O Mundo Dos Micróbios Na Casinha De Fantoches: Microbiologia Kids

**Sabrina Sousa da Silva**

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) – Campus Bacabal

**Paulina Emile Amorim dos Santos**

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) – Campus Bacabal

**Lucas da Silva Vale**

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) – Campus Bacabal

**Maria Beatriz da Silva Jansen**

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) – Campus Bacabal

**Prof.<sup>a</sup> Me Rozilma Soares Bauer**

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) – Campus Bacabal

**Resumo:** A alfabetização científica na infância é fundamental para o desenvolvimento de hábitos saudáveis e compreensão do mundo. Nesse contexto, o projeto de extensão “Descobrimos O Mundo Dos Micróbios Na Casinha De Fantoches: Microbiologia Kids” teve como objetivo promover a educação em saúde para crianças da educação infantil por meio de metodologias lúdicas. O estudo foi desenvolvido principalmente na Unidade de Educação Infantil Tia Ozanira, no município de Bacabal (MA), com realização de ação extensionista complementar em Bom Lugar (MA), envolvendo crianças de 3 a 6 anos. A problemática central consiste na dificuldade de abordar conteúdos científicos de forma acessível para esse público. A metodologia incluiu planejamento com equipe e escola, produção de materiais pedagógicos e execução de atividades educativas, como teatro de fantoches, dinâmicas interativas, música e pintura. Os resultados evidenciaram alto nível de participação e interesse das crianças, além da compreensão de conceitos relacionados à higiene e prevenção de doenças. Conclui-se que estratégias lúdicas são eficazes na promoção da alfabetização científica e contribuem para a formação de hábitos saudáveis desde a infância.

**Palavras-chave:** Alfabetização científica, Educação infantil, Microbiologia, Educação em saúde, Extensão universitária.

## Discovering the World of Microbes in the Puppet House: Microbiology Kids

**Abstract:** Scientific literacy in childhood is essential for the development of healthy habits and understanding of the world. In this context, the extension project “Discovering the World of Microbes in the Puppet House: Microbiology Kids” aimed to promote health education among early childhood students through playful methodologies. The study was conducted mainly at Unidade de Educação Infantil Tia Ozanira, in the municipality of Bacabal (MA), with a complementary extension activity carried out in Bom Lugar (MA), involving children aged 3 to 6 years. The main issue addressed is the difficulty of teaching scientific content in an accessible way for this age group. The methodology included planning with the team and school, development of pedagogical materials, and implementation of educational activities such as puppet theater, interactive dynamics, music, and drawing. The results showed a high level of engagement and participation among the children, as well as improved understanding of hygiene and disease prevention concepts. It is concluded that

playful strategies are effective in promoting scientific literacy and the development of healthy habits from early childhood.

**Keywords:** Scientific literacy, Early childhood education, Microbiology, Health education, University extension.

## 1. Introdução

A alfabetização científica na infância constitui um elemento essencial para o desenvolvimento integral da criança, contribuindo para a compreensão de fenômenos naturais, bem como para a formação de hábitos relacionados à promoção da saúde e prevenção de doenças. A inserção de conteúdos científicos desde a educação infantil possibilita a construção de conhecimentos significativos, favorecendo o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia (Brasil, 2017).

Nesse contexto, a microbiologia, apesar de sua relevância para a compreensão de processos relacionados à saúde, apresenta desafios quando abordada com crianças pequenas, sobretudo por tratar de elementos abstratos, como microrganismos invisíveis a olho nu. Dessa forma, torna-se necessário o uso de metodologias pedagógicas que considerem as especificidades do desenvolvimento infantil, utilizando estratégias lúdicas, visuais e interativas que facilitem a aprendizagem (Kramer, 2007).

Além disso, a educação em saúde no ambiente escolar é fundamental para a formação de hábitos saudáveis desde a infância, especialmente no que se refere à higiene corporal e prevenção de doenças infecciosas. A articulação entre educação e saúde, por meio de práticas extensionistas, contribui para a democratização do conhecimento científico e para o fortalecimento do vínculo entre universidade e comunidade (Brasil, 2010).

Diante disso, o projeto de extensão “Descobrimo o Mundo dos Micróbios na Casinha de Fantoques: Microbiologia Kids” foi desenvolvido com o objetivo de aproximar conceitos de microbiologia do universo infantil por meio de metodologias lúdicas. A problemática central do estudo está relacionada à dificuldade de abordar conteúdos científicos de forma acessível e atrativa para crianças da educação infantil. Assim, este trabalho tem como objetivo relatar a experiência do projeto na promoção da alfabetização científica e da educação em saúde, estando estruturado em seções que contemplam metodologia, resultados e discussão da experiência.

## 2. Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, caracterizado como relato de experiência, desenvolvido no âmbito de um projeto de extensão universitária vinculado à Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

As ações foram realizadas principalmente na Unidade de Educação Infantil Tia Ozanira, localizada no município de Bacabal (MA), sendo também desenvolvida uma atividade extensionista complementar no município de Bom Lugar (MA). O público-alvo foi composto por crianças da educação infantil, com faixa etária entre 3 e 6 anos, além de professores e membros da comunidade escolar.

O desenvolvimento do projeto ocorreu de forma sistematizada, contemplando as seguintes etapas:

- a) **Planejamento das ações:** realização de reuniões entre a equipe extensionista e as instituições parceiras para definição dos objetivos, estratégias metodológicas e cronograma de execução;
- b) **Elaboração dos materiais pedagógicos:** confecção de fantoches representando microrganismos, estrutura da casinha de teatro, aventais e demais recursos didáticos utilizados nas atividades;
- c) **Execução das atividades educativas:** desenvolvimento de ações voltadas à educação em saúde por meio de metodologias ativas e lúdicas;
- d) **Registro e avaliação das ações:** utilização de observação direta, registros fotográficos e anotações em diário de campo para análise qualitativa das atividades realizadas.

As atividades educativas foram desenvolvidas por meio de estratégias lúdicas e interativas, incluindo contação de histórias com fantoches, apresentações com personagens, dinâmicas sobre higienização das mãos — com destaque para a simulação da presença de microrganismos por meio de tinta —, além de atividades musicais e práticas artísticas, como desenho e pintura. Tais estratégias foram adotadas por favorecerem o aprendizado significativo, estimulando a participação ativa das crianças e a construção do conhecimento de forma contextualizada (Freire, 2011).

Para o registro das ações, foram utilizados instrumentos como observação participante e diário de campo, permitindo a análise qualitativa do envolvimento dos participantes e da efetividade das atividades desenvolvidas (Minayo, 2019).

### 3. Resultados/ Referencial Teórico

Os resultados obtidos a partir da execução das atividades evidenciaram elevado nível de participação, interesse e envolvimento das crianças, demonstrando a efetividade das metodologias lúdicas no ensino de conteúdos científicos na educação infantil. A utilização de recursos como teatro de fantoches, personagens e música contribuiu para tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico e acessível.

A dinâmica de simulação da presença de microrganismos, realizada por meio da aplicação de tinta nas mãos das crianças, destacou-se como uma estratégia eficaz para a compreensão de um conceito abstrato, permitindo a visualização simbólica desses agentes no cotidiano. Essa prática favoreceu o entendimento sobre a importância da higienização das mãos como medida essencial na prevenção de doenças (Brasil, 2010).

**Figura 1 – Atividade de simulação da presença de microrganismos nas mãos**



Fonte: Acervo do projeto (2026)

A contação de histórias com fantoches, realizada por meio da “Casinha de Fantoches”, também se destacou como uma das principais estratégias pedagógicas, promovendo interação, participação ativa e maior compreensão dos conteúdos abordados.

**Figura 2 – Apresentação teatral na Casinha de Fantoches**



Fonte: Acervo do projeto (2026)

Outro aspecto relevante foi o fortalecimento da relação entre universidade e comunidade escolar, evidenciado pela participação de professores e equipe pedagógica nas atividades desenvolvidas, contribuindo para a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

#### **4. Discussão**

Os resultados obtidos reforçam a importância da utilização de metodologias lúdicas no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil, especialmente no que se refere à alfabetização científica. A introdução de conteúdos científicos de forma contextualizada contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico e para a formação de hábitos saudáveis desde a infância (Sasseron; Carvalho, 2007).

Nesse sentido, a ludicidade se apresenta como uma estratégia pedagógica fundamental, pois possibilita a mediação do conhecimento de forma acessível e significativa, respeitando as características cognitivas das crianças. As atividades

<sabrisousa80@gmail.com<sup>1</sup>>, <paulinaamorim27@gmail.com<sup>2</sup>>, <lucasvale2016@gmail.com<sup>3</sup>>, <mariabeatrizsilvajansen38@gmail.com>, <bauerrozilma@gmail.com>

desenvolvidas no projeto demonstraram que o uso de recursos visuais, interação e participação ativa favorece a aprendizagem e o engajamento dos alunos (Kramer, 2007).

A experiência também evidencia o papel da extensão universitária como ferramenta de transformação social, promovendo a aproximação entre universidade e comunidade. Essa integração permite a aplicação prática dos conhecimentos acadêmicos, contribuindo tanto para a formação dos discentes quanto para o desenvolvimento social (Brasil, 2018).

Assim, os achados do estudo indicam que estratégias lúdicas são eficazes na promoção da educação em saúde na infância, especialmente no que se refere à prevenção de doenças e ao desenvolvimento de hábitos de higiene.

## 5. Conclusões

O presente estudo abordou a alfabetização científica em microbiologia por meio de ações extensionistas desenvolvidas com crianças da educação infantil, utilizando metodologias lúdicas como estratégia de ensino.

Os resultados demonstraram elevado nível de participação e envolvimento das crianças, além da compreensão de conceitos relacionados à higiene e prevenção de doenças. As atividades desenvolvidas evidenciaram que o uso de estratégias interativas favorece o aprendizado significativo e contribui para a formação de hábitos saudáveis desde a infância.

Além disso, o projeto contribuiu para a formação acadêmica dos discentes envolvidos e para o fortalecimento da relação entre universidade e comunidade escolar, destacando a importância da extensão universitária na promoção da educação em saúde. Como limitação, destaca-se o alcance restrito das ações a contextos específicos, e, nesse sentido, sugere-se a ampliação e continuidade do projeto em diferentes realidades escolares.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Saúde na Escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Brasília: CNE, 2018.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 54. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- KRAMER, Sonia. **A infância e sua cultura**. São Paulo: Cortez, 2007.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2019.
- MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. Campinas: Papirus, 2018.