

LIVRETO  
A CIÊNCIA DE ENCANTAR:  
VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS DAS INFÂNCIAS



**ANA PAULA DA SILVA RAMOS**

**PATRÍCIA SILVEIRA DA SILVA TRAZZI**

LIVRETO

A CIÊNCIA DE ENCANTAR:  
VIVÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS DAS INFÂNCIAS

Produto apresentado como requisito para conclusão do Mestrado Profissional em Educação do Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Educação - PPGMPE, da Universidade Federal do Espírito Santo, para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Autora: Ana Paula da Silva Ramos sobre a orientação da Profa. Dra. Patrícia Silveira da Silva Trazzi

Que a importância de uma coisa não se mede com fita métrica nem com balanças nem barômetros etc. Que a importância de uma coisa há que ser medida pelo encantamento que a coisa produza em nós.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> BARROS, M. Memórias Inventadas: A Segunda Infância. São Paulo: Planeta, 2006.

# Sumário

## Introdução

Um inimigo invisível **Error! Indicador Não Definido** .

Arco íris de sentimento **Error! Indicador Não Definido** .

Pintar é ciência?.....6

(re)Leitura da obra ..... 7

Esses olhos tão grandes? ..... 9

Cabe uma árvore na semente?.....12.

Considerações de semente.....16

Referências.....19

## INTRODUÇÃO

Registrar é escrever história. Nas relações que criamos, nas interações que fazemos, vão um pouco de nós e ficam um pouco dos outros. Não chegamos a este ponto do nada, outros(as) caminharam e deixaram suas impressões, assim como nós, professores, deixamos as nossas com os sujeitos que encontramos. A vida é mesmo troca e por isso queremos aqui trocar experiências, descrevemos aqui algumas das atividades para que fique o registro, contudo, este é mais um ponto para ser transformado em outros tantos.

Nosso produto consiste em um livreto para dialogar com você a partir das práticas sobre as possibilidades de inserção da perspectiva investigativa na educação infantil com atividades em ciência. Para tanto, descrevemos experiências vividas com crianças de três e quatro anos em um centro de educação infantil municipal.

A escuta ativa, o olhar às especificidades das crianças, legitima a educação infantil como um espaço de fala delas, que precisa da mediação do adulto, contudo não pode ser compreendido do ponto de vista adultocêntrico. A infância é uma construção sócio histórica das crianças e das leituras que fazem do mundo. Precisamos estar atentos para contribuir com suas construções. Assim, apresentamos as práticas investigativas, como uma possibilidade de desenvolvimento crítico por meio de vivências que traga significações para a vida dessas, que são atores sociais de seu tempo.



# 1. UM INIMIGO INVISÍVEL

Iniciamos o ano letivo na metade do ano de 2021, período em que a pandemia por Covid-19 ainda era o assunto que estava muito em foco, devido a forma avassaladora como chegou à sociedade.

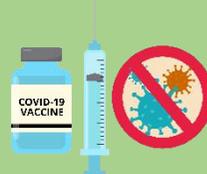


Tínhamos que nos limitar às vivências com material de prevenção e práticas constantes de higienização

Os sentimentos se misturavam entre as tristeza pelos que não resistiram e alegria de iniciar um retorno à coletividade.



Assim, nos conhecemos. Nós, os adultos e as turmas dos grupos três.



A vacina acendeu nossa esperança de uma “normalidade” e seguimos, contudo, entendendo a sensibilidade do momento, dialogamos e essa foi a nossa maior defesa.



A Roda de conversa nos aproximou e ajudou as crianças a se expressarem.

Em nossas primeiras atividades percebemos que precisávamos trabalhar com essas emoções. Pois para alguns, era o primeiro momento com tantas pessoas.

Compreender e nomear os sentimentos contribui para a criança pensar e agir diante aos desafios, estudar estratégias de resolução, conviver melhor com o outro.

### MATERIAL

- Trabalhamos com um dado de sentimentos. Confeccção própria.
- Utilizamos livros - Os medos de Lili; O dia- a dia de Dadá; Você quer ser meu amigo?.
- Vídeo : [https://www.youtube.com/watch?v=UeQyLgn\\_M2c](https://www.youtube.com/watch?v=UeQyLgn_M2c)

## UM ARCO-ÍRIS DE SENTIMENTOS



COLOCAMOS CORES NOS SENTIMENTOS

Utilizamos a música arco-íris, interpretada pela Xuxa, para colorir os sentimentos. Em momentos de escuta, as crianças identificam os sentimentos por cores.

### Objetivos:

- Possibilitar a expressão das crianças sobre o que sentem, de forma lúdica.
- Explorar conhecimento corporal, oralidade, interação, percepção visual.
- Possibilitar acesso aos conhecimentos da cultura científica em pesquisar, explorar, criar hipóteses, buscar respostas utilizando cores.
- Criar encantamento por conhecer.

O arco-íris é um fenômeno que causa encantamento independente da idade. É comum que as crianças perguntem:

Como se forma o arco íris?

Quais as cores do arco íris?

O que tem no fim do arco-íris.

Em nossas aulas utilizamos:

Vídeo: show da luna – O arco-íris.

Rodas de conversa.

Corante de cores primárias: amarelo, azul, vermelho.

Música – Arco-íris da xuxa



Figura 1. Experiência com tintas



Figura 2 -experiência com corante.

“somando” cores primárias.

Pinte cada mão com uma cor primária. Registre no cartaz. Em seguida a criança esfrega a mão e observa qual cor secundária formará.

Faz o registro da descoberta no cartaz.



### A “mágica”

Garrafas PET transparentes, de preferência pequenas.

Nas tampas colocar algodão molhado com cores primárias.

Encher com um pouco de água

Apresentar às crianças a garrafa já pronta e desafiá-las a acreditar se a água muda ou não de cor. Ao balançarem a garrafa verão que mudará a cor, contudo não saberão que é devido a tampinha conter corante.

É possível depois usar a mesma água, já colorida, para fazer a mistura de cores primárias, para secundárias.



Criança “descobrimo” a cor laranja com a mistura do vermelho e amarelo. Experiencia com corante.

Figura 3 - Cores secundárias

# Pintar é arte ou Ciências?

Objetivos: estimular a curiosidade e o encantamento por aprender; explorar elementos da cultura científica, transformação da matéria, explorar, avaliar, criar hipóteses, buscar soluções; Potencializar habilidades de cognitivas, motoras, sociais, sensoriais, ampliar conhecimentos sobre artes, experimentar formas diferentes de pinturas, texturas.

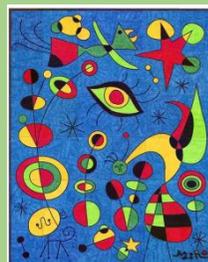
Apresentamos as crianças o artista Juan Miró, por vídeos<sup>2</sup> que contam um pouco de sua história, por algumas de suas pinturas. Poderíamos escolher outros pintores, contudo, Miró tem um trabalho do qual a estética tem traços semelhantes aos primeiros desenhos das crianças, o que o aproxima visualmente dessa forma de representação que é peculiar da infância. Outro elemento que nos levou a Miró é o fato de utilizar em mais enfaticamente as cores primárias em seus quadros. O que se aproximava das atividades que apresentamos as crianças. Abaixo algumas obras do artista supracitado.



O JARDIM - 1925



PAINTING

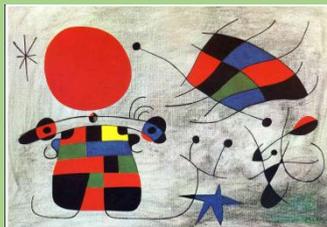


PECES DE COLORES

<sup>2</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=ojFgV34M268>



PERSONAGENS E  
CACHORRO DIANTE  
DO SOL - 1949



O SORRISO DAS  
ASAS FLAMEJANTES  
- 1953

Escolhemos a obra “o menino correndo”, pelas crianças assim intitulada, para confeccionar o cartaz. A Obra:



Ampliamos o desenho. espalhamos pedaços de giz de cera por todo desenho. Com um secador de cabelo, tentamos transformar a cera, ora sólida, em um material líquido. Mas, o secador soprava os gizes de cera para fora do desenho. Coletivamente optou-se por colar. Deu certo, os gizes,

iam derretendo e a cera ia pintando, agora na forma líquida.

Por que o giz era duro e ficou líquido, “mole” - perguntei?

\_\_\_ porque o secador sopra quente!

Quando o quente encosta no giz ele derrete. Vocês conhecem o que mais derrete com o calor?

\_\_\_ picolé! \_\_\_ Gelo!

O que acontece depois que tiramos o secador e a cera esfria?

\_\_\_ fica dura.

A roda de conversa é o lugar do retorno! É para onde a gente pode voltar. As crianças nos dão os famosos “feedback” sobre as leituras que estão fazendo. O envolvimento, a empolgação na fala é um termômetro para saber se a atividade pensada e executada com eles pode ser entendida como algo interessante.

As crianças se envolveram em todo processo, fazer a analogia com o derretimento do gelo, com o sol que emana calor também, demonstra que se apropriaram da ideia de transformação que ocorreu na experiência. Mas, importante perceber que durante a experiência eles dialogaram, pensaram formas de fazer melhor, ficaram ansiosos para o resultado, sentiram a alegria de pintar diferente. Pintar é arte ou ciência? A arte é expressão de vida e vida é ciência.

#### (RE) LEITURA DA OBRA

A OBRA:

O JARDIM: JUAN MIRÓ



#### O QUE TEM NO JARDIM DE MIRÓ?

**OBJETIVOS:** Conhecer a estética do artista; explorar conhecimento da arte, traços, cores, formas, percepção visual; ampliar conhecimento de mundo, animais, bichos de jardim. Compreender a importância desses seres da natureza, como nós.

Trouxemos também o poema de Manoel de Barros, na tira do Armandinho<sup>3</sup>



3

<https://tirasarmandinho.tumblr.com/post/104161286594/tirinha-original>

## E ESSES OLHOS TÃO GRANDES?

**OBJETIVOS:** Identificar elementos da natureza que coexistem conosco no espaço da escola; conhecer a lupa e sua função social; potencializar conhecimento espacial, lateralidade; estimular a criatividade e raciocínio lógico; brincar, interagir, se encantar por aprender.

### MATERIAIS:

- Livro de história: chapeuzinho vermelho;
- Elemento audiovisual: Caça ao tesouro – curta, meu amigãozão;
- Lupa;
- Vasilhames;
- Pistas.

A história da chapeuzinho vermelho é muito conhecida, um clássico que as crianças, geralmente, conhecem bem, principalmente a narrativa: “mas para que esses olhos tão grandes? \_\_\_\_ “é para te ver melhor minha netinha...”. Em outros momentos, utilizei dessa narrativa do livro para trabalhar os sentidos e foi muito significativo. Nossa atividade explora a utilização dos sentidos e descobre o sentido da lupa, para que utilizamos.

Desenvolvemos com as crianças a brincadeira de caça ao tesouros.

- Escondemos um pote com moedas de chocolate;
- Criamos algumas pistas que envolviam o espaço exterior da escola.
- Entregamos as lupas para que utilizassem na busca;
- A missão consistia em encontrar o tesouro escondido e perceber os tesouros naturais da escola.
- Perceber se haviam bichos de jardim na escola, colher galhos, flores, o que lhe

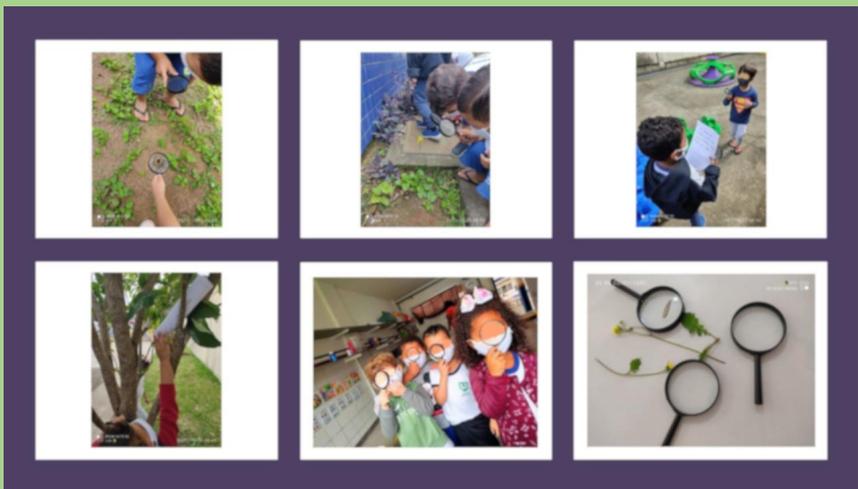


Figura 4 - Elementos científicos

Construimos o diálogo em sala sobre a atividade, as crianças trouxeram a frustração de não encontrarem os bichos de jardim que haviam identificado no quadro “O Jardim”, Juan Miró. Explicamos que a poda recente afastou os bichinhos da grama da

escola. A frustração não diminuiu a alegria da experiência com a lupa e a emoção de achar tesouros.

Caça ao tesouro é uma brincadeira que permite muitas possibilidades de observação, interação, trabalho em grupo, percepção visual e auditiva, etc. Além de envolver as crianças, estimular a imaginação.

A crianças fizeram cartazes “criando” seu bichinhos de jardim com os galhos e folhas que encontraram. Exercício imaginativo e prazeroso.



Figura 5 - confecção de cartaz

## **CABE UMA ÁRVORE NA SEMENTE?**

**OBJETIVO:** ampliar conhecimentos sobre grandezas e medidas; estimular potencial explorador; estimular habilidades sensoriais, textura, paladar; fomentar o cuidado com a vida e com o planeta; incitar o encantamento pelo conhecimento; Brincar.

**Materiais:**

frutas diferentes, à gosto;  
sementes (utilizamos a de germinação rápida)  
terra, potes, água;  
papel cenário, pincel atômico.

A vida é poetizada em tantos versos e canções e não há como ser diferente, afinal é de se encantar acompanhar a vida acontecer. As crianças demonstram essa sensibilidade na espera da germinação da semente.

Iniciamos nossa atividade apresentando várias frutas para que as crianças explorassem. Sentiram textura, provaram, definiram o que gostaram ou não, no momento de saborear. Criamos um desafio simples. Quais eram as sementes das frutas?

Iniciamos um diálogo sobre o que são as sementes, como as frutas nascem, avaliamos as sementes por tamanho, peso. A ideia era explorar o máximo desse momento de acesso as frutas. Interessante que as crianças já demonstram uma dificuldade com algumas texturas, a semente do morango e da banana foram o mistério.



Figura 6 - cores e sabores.

Importante trabalhar o imaginário infantil. Trouxemos a indagação; “Vocês sabem que dentro dessa semente mora uma árvore?”. E então mediamos o processo os ajudando a “desenrolar” o emaranhado de perguntas e dúvidas que vem depois da questão posta.



Figura 7 - A terra e suas dádivas

A segunda fase de nossa atividade foi plantar algumas sementes para acompanhar a germinação, as crianças puderam escolher entre semente de cebolinha e tomate, porque germinam mais rápido, tínhamos poucos dias.

Enquanto aguardávamos o tempo da semente, confeccionamos cartaz para expor para o restante da escola. Uma atividade de escrita coletiva, com auxílio do alfabeto móvel



Figura 8 - Escrita com significação.

Após cinco dias já foi possível admirar a germinação da semente e as crianças ficaram encantadas.



Figura 9 - Brotos



Figura 10 - Liberdade afetiva

Ao final da plantação nos divertimos com a água que ainda estava no balde. Um momento de descontração que nos trouxe uma memória afetiva de dias de trabalhos pensado com muito cuidado com e para as crianças.

## CONSIDERAÇÕES DE SEMENTE

O objetivo de nossas atividades, antes de qualquer questão, era possibilitar uma aprendizagem de forma lúdica e prazerosa a nossas crianças. Percebemos que seria possível por meio de uma mediação que envolvesse a perspectiva investigativa com base na cultura científica, que envolve: explorar, criar hipótese, perguntas, buscar respostas, Assim, alinhamos com o projeto da instituição e com as vivências das culturas da infância experiências que entendemos como pertinentes e significativas nesse tempo e espaço.

Temos consciência de que as atividades aqui compartilhadas podem ter sido desenvolvidas em outros espaços, com outros colegas. Contudo, assim como esses, somos sementes, queremos germinar ideias, nos espaços possíveis.

Compartilhar nesse livreto nossas emoções e experiência, para nós, é plantar sementes que encontrarão os seus jeitos de germinar, o importante é que possamos continuar semeando e cuidando desse espaço das aprendizagens e didática que é tão pertencente ao professor.



## REFERÊNCIAS

BARROS, Manoel de. Memórias Inventadas: as infâncias de Manoel de Barros. São Paulo: editora Planeta do Brasil, 2010.

\_\_\_\_\_. Livro sobre nada. Rio de Janeiro: Record. 2001. Disponível em: <<https://cs.ufgd.edu.br/download/Livrosobrenada-manoel-de-barros.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2022.

BARROS, M. Memórias Inventadas: A Segunda Infância. São Paulo: Planeta, 2006.

BRASIL, LDB. Lei 9394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 31 mai. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. V.1 e 3.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil/Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares\\_2012.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf)>. Acesso em: 31 mai. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>. Acesso

em: 31 mai. 2021.

CORSARO, W. A. **Sociologia da Infância**. Porto Alegre: Artmed, 2011. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536325422/>>. Acesso em: 19 jun. 2022.

FARIA, V. L. B. de; SALLES, F. **Currículo da educação infantil: diálogo com os demais elementos da Proposta Pedagógica**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2012.

LIMA, M. E. C. de C.; SANTOS, M. B. L. dos. **Ciências da natureza na educação infantil**. - 2<sup>a</sup>.ed. - Belo Horizonte [MG]: Fino traço: UFMG, 2018.