

# **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

## **PRODUTO EDUCACIONAL**



**O Show da Luna:  
Mediando Aprendizagem  
Científica na Educação Infantil**

**Oraide Suzana Antunes Bittencourt  
Guilherme Brambatti Guzzo**

**2023**

# Carta ao leitor

A produção desse Produto Educacional é fruto da pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECiMa) da Universidade de Caxias do Sul (UCS) e dedicado a você, caro colega, que busca novos procedimentos para trabalhar o Ensino de Ciências na Educação Infantil. Este documento é resultado da dissertação de Oraide Suzana Antunes Bittencourt, intitulada *O Show da Luna Como Mediador de Aprendizagens Significativas de Ciências Naturais na Educação Infantil*, orientada por Guilherme Brambatti Guzzo.

Trata-se de um Guia Didático de atividades, voltado para turmas de Pré-escola I e II da Educação Infantil. Foi elaborado em cima das análises de 7 episódios do desenho animado *O Show da Luna*®, uma série infantil de muito sucesso, transmitida por canais como o *Discovery Kids*® e plataformas como YouTube. Em cada episódio dessa série, é abordada uma curiosidade envolvendo as Ciências. São questionamentos que fazem parte do imaginário da criança de forma ingênua e criativa, como, por exemplo, como a água vira chuva? Onde o Sol se esconde? Por que as estrelas piscam? Para encontrar respostas a esses e outros questionamentos, a personagem Luna, seu irmão mais novo Júpiter e o furão de estimação da família, Cláudio, praticam Ciências diariamente, formulando hipóteses e fazendo experimentos: “[...] as histórias remetem às aventuras de Luna, que busca desvendar o mundo à sua volta [...]” (PRESTES, 2017, p. 2).

Neste Produto Educacional, vocês irão encontrar a sequência didática que se originou de 7 episódios selecionados do desenho animado mencionado. A sequência didática está embasada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil 2010 (DCNEI), que amplia o olhar sobre a criança, e na Base Nacional Comum Curricular 2017 (BNCC), que reforça essa visão de criança protagonista. Essas são as duas principais leis tomadas como referências com relação ao conteúdo a ser trabalhado na Educação Infantil.

Em todos os episódios foram desenvolvidas experiências ou experimentos que você, enquanto professor, poderá desenvolver com seus alunos no ambiente da sala de aula, além dos links com as dicas dos vídeos de O Show Da Luna que deram origem à referida sequência didática que originou este Guia Didático.

Isso poderá auxiliar seus alunos a desenvolverem o interesse em investigar, que é uma característica essencial a um bom futuro cientista ou, então, conduzi-los para uma aprendizagem mais significativa, funcionando como “ponte” de novos conhecimentos que serão oferecidos a eles de forma dinâmica, criativa e divertida.

Bom trabalho,

Oraide Suzana Antunes Bittencourt

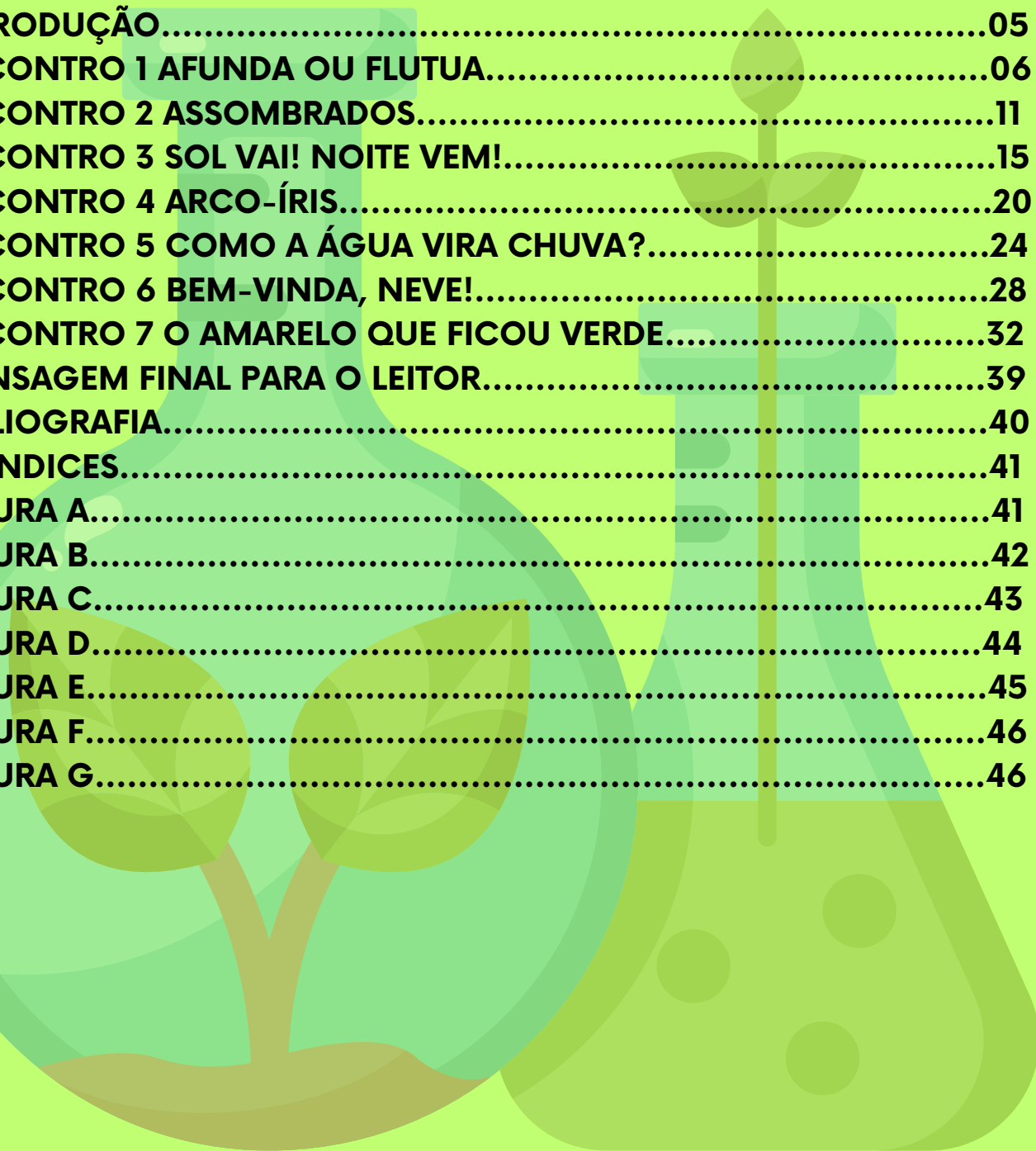
E

Guilherme Brambatti Guzzo



# Sumário

CARTA AO LEITOR.....	02
INTRODUÇÃO.....	05
ENCONTRO 1 AFUNDA OU FLUTUA.....	06
ENCONTRO 2 ASSOMBRADOS.....	11
ENCONTRO 3 SOL VAI! NOITE VEM!.....	15
ENCONTRO 4 ARCO-ÍRIS.....	20
ENCONTRO 5 COMO A ÁGUA VIRA CHUVA?.....	24
ENCONTRO 6 BEM-VINDA, NEVE!.....	28
ENCONTRO 7 O AMARELO QUE FICOU VERDE.....	32
MENSAGEM FINAL PARA O LEITOR.....	39
BIBLIOGRAFIA.....	40
APÊNDICES.....	41
FIGURA A.....	41
FIGURA B.....	42
FIGURA C.....	43
FIGURA D.....	44
FIGURA E.....	45
FIGURA F.....	46
FIGURA G.....	46



# INTRODUÇÃO

Todas as áreas do conhecimento, incluindo as Ciências Naturais, podem ser desenvolvidas na Educação Infantil por meio de atividades que promovam interações. Isso é alcançado ao trabalhar de forma contextualizada, incorporando diálogos, vídeos e brincadeiras que estimulem o movimento e a conexão com os colegas e a professora. Essas atividades incentivam as crianças a observar, questionar, levantar hipóteses e chegar a conclusões, contribuindo para a construção de conhecimentos relacionados ao mundo das Ciências Naturais.

O Produto Educacional aqui apresentado é um Guia Didático, organizado em encontros que compreendem planos de aulas de 4 horas cada um. Essa estrutura permite uma sequência didática que pode ser facilmente adaptada às necessidades individuais de cada professor e das crianças. Os 7 planejamentos com recursos de baixo custo oferecem flexibilidade, permitindo a replicação de encontros específicos ou a adaptação completa de acordo com a realidade, necessidade e interesses do professor e das crianças.

Em resumo, a Educação Infantil oferece um ambiente rico e propício para o desenvolvimento das Ciências Naturais. Quando as crianças são incentivadas a explorar, questionar e experimentar de forma ativa, elas não apenas adquirem conhecimentos relacionados ao mundo natural, mas também cultivam habilidades cruciais para a vida no geral, como a capacidade de observar, raciocinar e interagir de maneira crítica e construtiva com o ambiente à sua volta. Portanto, é essencial que os educadores abracem essa prática dinâmica e participativa, reconhecendo o potencial ilimitado das crianças como aprendizes ativos e curiosos, promovendo o aprendizado de forma mais eficaz.



# ENCONTRO 01

**Tema da aula: Afunda ou Flutua**

**Objetivos de aprendizagem:**



**Vivenciar situações de instigação e curiosidade científica.**

**Comparar a flutuação entre diferentes objetos.**

**Realizar atividades práticas como forma de entender o fenômeno natural.**

**Compreender o tema abordado no vídeo.**

**Mobilizar a curiosidade e o conhecimento investigativo através de experiências.**

**Habilidade(s) da Base Nacional Comum Curricular envolvida(s):**

**(EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas curiosidades.**

**(EI03ET02) Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.**

**(EI03EO04) Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.**

**(EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.**

**(EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.**

**(EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.**



## **ETAPAS DO ENCONTRO**

### **1º Momento**

**A professora iniciará a aula com os seguintes questionamentos na roda de conversa para fazer emergirem as concepções iniciais das crianças sobre objetos que flutuam ou afundam:**

**O que é flutuar?**

**Vocês conhecem objetos que flutuam?**

**O que é afundar?**

**Vocês conhecem objetos que afundam?**

**As crianças deverão conversar sobre as questões e tentar responder, levantando suas hipóteses, e depois a professora deverá organizar uma discussão coletiva, que será desenvolvida a partir das respostas de cada uma às questões. Após cada criança apresentar a sua resposta e a turma conversar a respeito dela, a professora deverá escutar atentamente e anotar o que as crianças irão falar.**

**Em seguida, colocar o vídeo da série O Show da Luna: Afunda ou Flutua? o qual poderá ser acessado em [https://youtu.be/A957b3MtX\\_Y](https://youtu.be/A957b3MtX_Y).**

**Após a apresentação do vídeo, conversar novamente com as crianças e refazer os questionamentos anteriores para ver o que elas entenderam do assunto apresentado no vídeo e até mesmo acrescentar algum novo questionamento que apresente relação com o vídeo, algo como: o que aconteceu no vídeo de diferente? Alguém consegue explicar?**

**Após ouvir as respostas das crianças, explicar brevemente o que é afundar ou flutuar, deixar claro para a turma que não importa o tamanho do objeto, importa é se um objeto contém mais ar em seu interior do que outro. Objetos com mais ar em seu interior se tornam mais leves e, portanto, flutuam; outros objetos com menos ar em seu interior se tornam mais pesados e, portanto, afundam, por isso, objetos com menos densidade flutuam e objetos com mais densidade afundam.**



## 2º Momento

### Hora da experiência: Afunda ou Flutua?

Serão apresentados vários objetos familiares às crianças como: lápis, tesoura, prego, pedras, cortiça, legumes, frutas, rolinhos de papel higiênico entre outros. As crianças terão que separar os objetos que elas acreditam que afundam dos que elas acreditam que flutuam, apresentando hipóteses sobre o que acontece com cada um dos objetos quando colocados na água. A professora anota as hipóteses das crianças sobre os objetos que flutuam ou afundam e passa-se à experimentação. Utilizando uma bacia transparente com água em quantidade suficiente para as crianças testarem a flutuabilidade dos objetos selecionados, elas testarão os objetos, observarão e registrarão oralmente o que ocorreu com cada um deles, comparando os resultados com as hipóteses levantadas anteriormente.

**SUGESTÃO:** com base nas respostas obtidas, será possível construir um gráfico.

#### Recursos Necessários:

- Lápis;
- Tesoura;
- Prego;
- Pedras;
- Cortiça;
- Legumes;
- Frutas;
- Rolinhos de papel higiênico;
- Bacias transparentes.





## Realizar uma segunda experiência sobre densidade:

Trazer dois ovos de galinha e dois copos com água devidamente etiquetados: água com sal e água pura.

No copo com água pura, colocamos um dos ovos e observamos o que vai acontecer.

O ovo vai afundar.

No copo com uma colher de sal dissolvida, colocamos o outro ovo e observamos o que vai acontecer.

O ovo vai flutuar.

Questionar novamente as crianças para ouvir suas hipóteses a respeito do que poderia ter acontecido.

Após as considerações das crianças, explicar que, como um material (sal) foi dissolvido em outro (água), a tendência é a densidade da água aumentar; por isso, só o ovo na água com sal flutua.

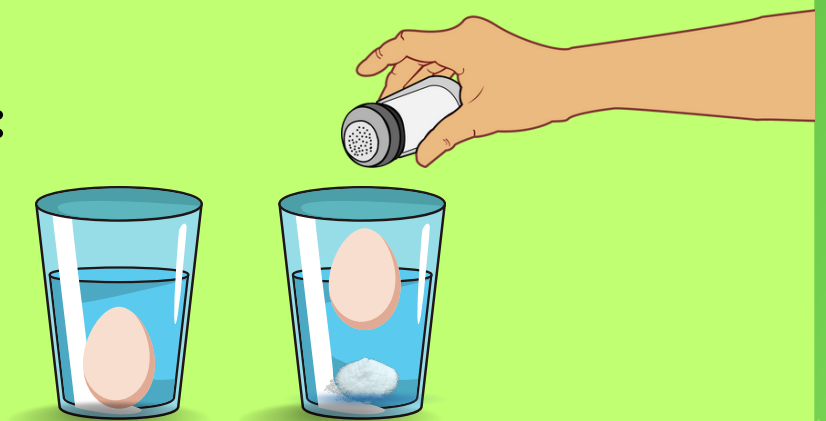
**SUGESTÃO:** repetir o processo de dissolução do sal na água para propiciar um início de reflexão sobre líquidos com sal e sem sal e a flutuabilidade de corpos neles. Seria interessante, também, estabelecer uma relação com a água do chamado Mar Morto, onde a grande quantidade de sal faz com que a densidade da água seja muito alta. Isso permite aos corpos boiarem e não afundarem facilmente.

### Recursos Necessários:

2 ovos de galinha;

2 copos iguais;

1 colher de sal.



## 3º Momento

### Atividades de registro gráfico

Representar essa última experiência do ovo no copo com água através de desenhos.

Pintar uma folha de sulfite com giz de cera ou lápis de cor para construir um barquinho e levar para casa (Opcional).



### Avaliação

#### O que avaliar na turma?

As crianças nos momentos de roda de conversa participaram ativamente, respondendo as questões.

Observaram e comentaram as mudanças que ocorreram nos experimentos.

A representação feita pelas crianças, através do desenho livre, teve elementos representativos das mudanças ocorridas nos experimentos, coordenando suas habilidades manuais corretamente.



# ENCONTRO 02

**Tema da aula: ASSOMBRADOS**

**Objetivos de aprendizagem:**



**Desenvolver o potencial criativo e a imaginação.**

**Desenvolver interações significativas dentro da escola.**

**Realizar atividades práticas como forma de se expressar.**

**Investigar o fenômeno natural que é a projeção de sombras.**

**Socializar as experiências através de registros impressos.**

**Estabelecer relações entre imagens e suas sombras aprimorando a percepção visual, observação, raciocínio, memória e concentração.**

**Habilidade(s) da Base Nacional Comum Curricular envolvida(s):**

**(EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas curiosidades.**

**(EI03ET02) Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.**

**(EI03EO04) Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.**

**(EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.**

**(EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.**

**(EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.**

## ETAPAS DO ENCONTRO

### 1º Momento

A professora iniciará a aula com os seguintes questionamentos na roda de conversa para fazer emergir as concepções iniciais das crianças sobre os elementos que envolve o tema luz e sombra e os fenômenos óticos como os reflexos, bem como as condições necessárias para que as sombras apareçam:

- O que é uma sombra?
- O que é preciso para ter sombra?
- Onde vocês já viram sombras?
- Será que as sombras podem mudar de tamanho ou sumir na parede?



As crianças devem conversar sobre as questões e tentar responder, levantando suas hipóteses e, depois, a professora organizará uma discussão coletiva, que será desenvolvida a partir das respostas de cada uma às questões. Após cada criança apresentar sua resposta e a turma conversar a respeito dela, a professora deverá ouvir atentamente o que as crianças têm a dizer e anotar. Após, colocar o vídeo da série O Show da Luna Assombrados, que poderá ser acessado em [https://youtu.be/jFF\\_tpXYgOK](https://youtu.be/jFF_tpXYgOK)

Em seguida à apresentação do vídeo, conversar novamente com as crianças e refazer os questionamentos anteriores para ver o que elas entenderam do assunto apresentado no vídeo.

Explicar que se tem alguma coisa no caminho da luz ela ganha uma sombra, deixando claro para as crianças que na ausência da luz não existe sombra.

## 2º Momento

### **Hora da experiência: Teatro de sombras.**

Produzir uma caixa e fantoches dos personagens de O Show da Luna. Em seguida, ao som da música "Para onde a sombra vai eu vou" da série, as crianças terão a oportunidade de observar a coreografia desenvolvida pela professora. Após, permitir às crianças brincar no Teatro de Sombras para desenvolver a criatividade.

Construir na sala de aula uma cabana, usando um pano escuro, cadeiras e mesas, tentar escurecer o máximo possível a sala e chamar as crianças para que entrem e brinquem com a luz das lanternas bem próximas aos pés e mãos e observar o que acontece. Elas também poderão colocar a lanterna perto de alguns objetos para que observem quais deles a luz atravessa e quais não (potes plásticos transparentes, balões, bolas, etc.).

**SUGESTÃO:** levar as crianças a observar se a sombra aumenta ou diminui conforme nos aproximamos ou nos afastamos da luz.

### **Recursos Necessários:**

Caixa de papelão grande;  
Fantoches dos personagens de O Show da Luna;  
Aparelho de som;  
Lanternas;  
Cadeiras e mesas;  
Pano ou TNT escuro;  
Potes plásticos, balões e bolas.



## 3º Momento



### Atividades de registro:

**Dispor para as crianças brincarem o Jogo da Memória das Sombras.**

**Proposta:** achar as cartas que formam pares buscando a carta com a sombra correspondente.

**Observação:** esta atividade do Jogo da Memória das Sombras, conforme referida no texto da dissertação, não funcionou adequadamente, por isso, sugere-se aplicar outra atividade.

**SUGESTÃO:** um Quebra-Cabeça simples envolvendo sombras, pois essa foi uma atividade aplicada em outro episódio e funcionou muito bem, ou então, um Jogo de Tabuleiro em que as figuras das sombras se encaixem.



FONTE: Blog Maestra. (MAESTRA, 2021).

## Avaliação

### O que avaliar na turma?

Nos momentos de roda de conversa, a criança participou, respondendo as questões.

A criança observou a coreografia com atenção e participou ativamente durante as brincadeiras envolvendo luz e sombra que ocorreram na aula.

A criança demonstrou compreender as regras que envolvem o Jogo da Memória das Sombras, ou as regras de um dos outros jogos educacionais sugeridos.

# ENCONTRO 03

**Tema da aula: Sol vai, Noite vem!**

**Objetivos de aprendizagem:**



**Desenvolver a curiosidade científica por fenômenos como rotação da terra.**

**Aprimorar a curiosidade tendo o desenho animado como gatilho mental.**

**Relacionar a experiência com as situações cotidianas vivenciadas.**

**Realizar atividades práticas para verificar a compreensão do tema.**

**Habilidade(s) da Base Nacional Comum Curricular envolvida(s):**

**(EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas curiosidades.**

**(EI03ET02) Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.**

**(EI03EO04) Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.**

**(EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.**

**(EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.**

**(EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.**

## ETAPAS DO ENCONTRO

### 1º Momento

A professora iniciará a aula com os seguintes questionamentos na roda de conversa para fazer emergirem as concepções iniciais das crianças sobre como elas acreditam que acontece o processo de rotação da terra, ou seja, a alternância entre Dias e Noites.

Como surge o dia?

De onde vem a noite?

Para onde o sol vai quando a noite chega?

Por que é que fica tudo escuro e a gente tem que acender as luzes de casa e da rua?

Para onde o sol vai quando fica escuro?



As crianças devem conversar sobre as questões e tentar respondê-las, levantando suas hipóteses e, depois, a professora organizará uma discussão coletiva, que será desenvolvida a partir das respostas de cada uma às questões. Após cada criança apresentar sua resposta e a turma discutir sobre ela, a professora deverá ouvir atentamente o que as crianças têm a dizer e esclarecer que o sol não se move, ele continua o tempo todo brilhando lá no céu, mesmo durante a noite.

Para entender melhor o processo, colocar para as crianças assistirem ao vídeo da série O Show da Luna "Sol vai! Noite vem!" o qual poderá ser acessado em <https://youtu.be/nnbCMqnvvy8>.

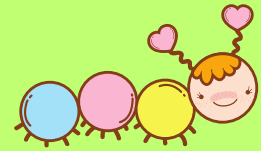
Após a exibição do vídeo, conversar novamente com as crianças e refazer os questionamentos anteriores para investigar os efeitos nas respostas das crianças provocados pela apresentação do vídeo.

Destaca-se que a compreensão do movimento de rotação da Terra é difícil mesmo, até para alguns adultos, de entender. Sendo assim, é improvável que as crianças compreendam esse conceito no Pré. No entanto, a atividade pode incentivar a curiosidade das crianças e fortalecer outras competências envolvidas nos processos de investigação científica.





## 2º Momento



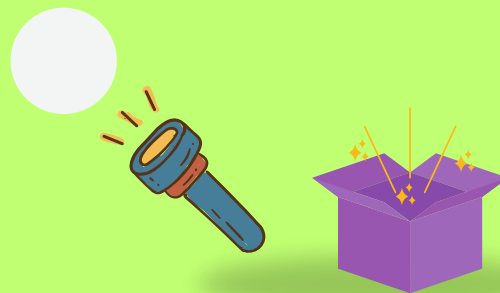
### **Hora da experiência: Luz da lanterna na bola**

Escurecer a sala e colocar a caixa decorada com a bola e a lanterna acoplada em cima de uma mesa. Acender a lanterna. Na parte em que a lanterna está acesa, é dia; na parte em que não incide a claridade da lanterna, é noite.

Reforçar para as crianças que a rotação da Terra ocorre quando a Terra gira em torno de si mesma. Além disso, é importante explicar às crianças que o planeta Terra também gira em torno do Sol e o principal efeito desse movimento de rotação da Terra é a alternância entre os dias e noites.

#### **Recursos Necessários:**

- 1 bola de isopor;
- 1 lanterna;
- 1 caixa de tamanho médio.



**SUGESTÃO:** antecedendo a execução da atividade denominada "Luz da Lanterna na Bola", desejo apresentar como proposição uma alternativa a ser implementada antes dessa atividade. Esta sugestão tem o potencial de, eventualmente, poder aprofundar a compreensão do tema por parte das crianças.

Na sala escurecida, coloque uma única fonte de luz central, com as crianças posicionadas em um círculo. Todas as crianças devem estar com o rosto voltados para fora do círculo. Pedir para as crianças que comecem a girar, mantendo seus rostos voltados para fora do círculo durante todo o movimento.

Espera-se obter como resultado dessa atividade: crianças alternadamente vendo "noite" (aquelas olhando para o fundo escuro) e "dia" (aquelas voltadas para a lâmpada).

Essa atividade serve, também, como um bom exercício para o desenvolvimento global da coordenação motora das crianças.

## 3º Momento

### Atividades de registro

**Reconhecendo o Dia e a Noite:** distribuir para cada criança 2 bandejas de isopor, em que as crianças irão pintar o fundo de uma delas de tinta guache azul representando o dia, e o fundo da outra bandeja com tinta guache preta, representando a noite; bem como irão colar os elementos que compõem o dia (sol, nuvens) e a noite (lua, estrelas).

### Recursos Necessários:

2 bandejas de isopor para cada criança;  
Tinta guache azul;  
Tinta guache preta;  
Pincéis;  
Figuras do Sol, nuvens, lua e estrelas.



**Brincadeira Noite e Dia:** usando uma cartela revestida de EVA azul claro de uma lado, desenhar o sol e as nuvens representando o dia. No outro lado, a cartela estará revestida de EVA preto e serão desenhados a lua e as estrelas, representando a noite. No pátio, a professora vai jogar a cartela para cima, se cair o lado do sol, as crianças vão correr livres; se cair o lado da lua, as crianças ficam paradas em posição de estátua.

### Avaliação

#### O que avaliar na turma?

Nos momentos de roda de conversa, a turma participou ativamente, respondendo as questões.

Durante a atividade de reconhecimento do dia e da noite e colagem dos elementos representativos, as crianças foram capazes de identificar, diferenciar e colar corretamente cada um dos elementos que caracterizam o dia e a noite.

As crianças demonstraram entendimento das regras da brincadeira Dia e Noite e interagiram bem com os colegas durante o desenvolvimento da brincadeira.

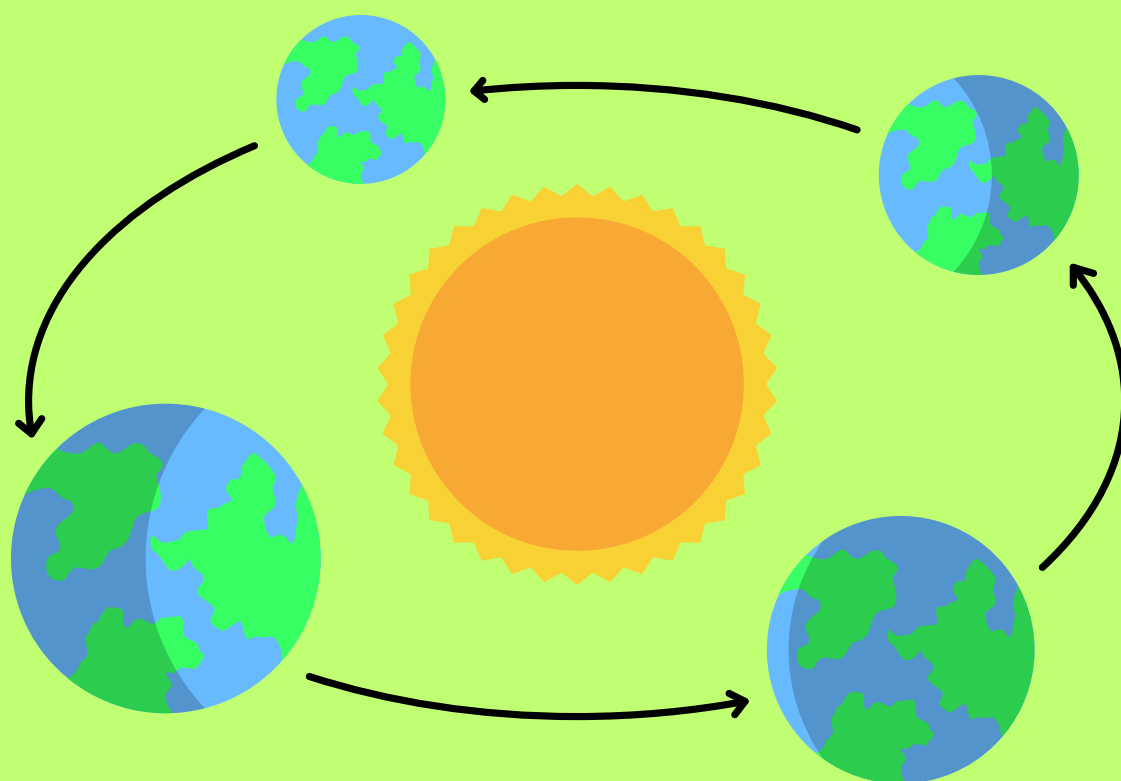


## Observação:

Ressalto, novamente, que seria interessante encenar o fenômeno rotação da Terra com o grupo de crianças, como sugerido anteriormente. Acredito que seria necessário "um treinamento" para que as crianças realizem a rotação completa. No entanto, isso traria vantagens extras, colaborando para o refinamento de atividades motora como: coordenação motora entre membros superiores e inferiores, desenvolvimento do equilíbrio e do sistema vestibular, experiência cinestésica e tátil, além de proporcionar diversão e socialização.

Encenar a rotação da Terra seria uma atividade mais participativa para as crianças. Além disso, elas podem observar o ciclo dia e noite acontecendo, o que aumentaria a ludicidade da atividade.

Esta sugestão, no entanto, não invalida a atividade proposta "Luz da Lanterna na Bola", pelo contrário, ela ajudaria as crianças a construir uma modelagem mental da rotação da Terra mais elaborada.



# ENCONTRO 04

**Tema da aula: ARCO-ÍRIS**

**Objetivos de aprendizagem:**



**Aprimorar a curiosidade para os conceitos científicos.**

**Compreender o tema abordado no vídeo.**

**Exercitar a memória visual através de atividades lúdicas.**

**Desenvolver o potencial criativo e a imaginação.**

**Socializar as experiências através de registros gráficos.**

**Habilidade(s) da Base Nacional Comum Curricular envolvida(s):**

**(EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas curiosidades.**

**(EI03ET02) Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.**

**(EI03EO04) Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.**

**(EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.**

**(EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.**

**(EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.**

## ETAPAS DO ENCONTRO

### 1º Momento



A professora iniciará a aula com os seguintes questionamentos na roda de conversa para fazer emergirem as concepções iniciais das crianças sobre os elementos que envolvem o tema refração da luz:

**Vocês já viram um arco-íris?**

**Quando foi que vocês viram o arco-íris?**

**Como será que se forma o arco-íris?**

**Será que é possível reproduzirmos um arco-Íris?**

As crianças devem conversar sobre as questões e tentar respondê-las, levantando suas hipóteses e, depois, a professora organizará uma discussão coletiva, que será desenvolvida a partir das respostas de cada uma às questões. Após cada criança apresentar a sua resposta e a turma conversar sobre ela, a professora deverá ouvir atentamente o que as crianças têm a dizer e anotar. A seguir, colocar o vídeo da série O Show da Luna Arco-Íris, que poderá ser acessado no link <https://youtu.be/is9lsFlzaGM>.

Em seguida à apresentação do vídeo, conversar novamente com as crianças e refazer os questionamentos anteriores para ver o que elas entenderam sobre o assunto apresentado no vídeo. Explicar que a luz dos raios solares é na verdade composta por outras 7 cores (vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, azul escuro e violeta).

Reforçar que a luz branca do Sol é uma mistura de diferentes cores que compõem o espectro de cores visíveis, no arco-íris, e essa mistura é separada e dispersa pelas gotas de água na atmosfera através do processo de refração, criando o fenômeno colorido que vemos no céu.



## 2º Momento



### **Hora da experiência: Como Criar um Arco-Íris Artificial**

Com a sala escurecida e usando DVDs velhos, separar as duas partes, deixando apenas a parte roxa intacta. Em seguida, tapar o buraco dos DVDs usando fita isolante preta, apagar a luz, acender a lanterna e, com ajuda de um prendedor de roupas segurando os DVDs, colocá-los em frente à luz das lanternas e observar as cores do arco-íris se formando.

#### **Recursos Necessários:**

Lanternas;  
DVDs velhos;  
Prendedores de roupa;  
Fita isolante preta.



#### **Criando seu próprio Arco-Íris**

A professora irá distribuir uma folha de papel toalha dobrada ao meio para cada criança e, em seguida, pedirá para que elas, usando canetinhas coloridas, pintem uma tirinha de vermelho, outra tirinha de laranja, uma tirinha de cor amarela, uma tirinha de cor verde, uma tirinha de cor azul claro, uma tirinha de cor azul escuro e uma tirinha de cor violeta. Virar a folha de papel toalha e fazer novamente a sequência de cores na ordem da primeira. Em seguida, a criança pega dois copos com água e mergulha na água as pontas coloridas do papel toalha e observa a transformação acontecer. O papel toalha suga a água dos copos e vai unindo as cores, formando o arco-íris.



## Recursos Necessários:

1 rolo de papel toalha;  
Canetinhas coloridas;  
2 copos com água para cada criança da turma.

3º Momento

## Atividade de registro gráfico:

Desenhar um arco-íris.

## Atividade de registro fotográfico:

Foto das crianças desenvolvendo a experiência da criação do arco-íris artificial.

## Avaliação

### O que avaliar na turma?

Nos momentos de roda de conversa, a criança participou ativamente respondendo as questões.

Durante a apresentação do vídeo, prestou atenção na exibição do episódio do desenho animado.

Ela pintou corretamente a sequência de cores no papel toalha.

Na produção de desenhos livres, ela coordenou adequadamente suas habilidades manuais para desenhar e pintar.



# ENCONTRO 5



**Tema da aula 5: Como a água vira chuva?**

**Objetivos de aprendizagem:**

**Desenvolver a curiosidade científica por fenômenos naturais.**

**Aprimorar a curiosidade pelo fenômeno natural usando o desenho animado como gatilho mental.**

**Relacionar a experiência desenvolvida em sala de aula com as situações cotidianas vivenciadas.**

**Exercitar a memória visual através de atividades lúdicas e educativas.**

**Habilidade(s) da Base Nacional Comum Curricular envolvida(s):**

**(EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas curiosidades.**

**(EI03ET02) Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.**

**(EI03EO04) Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.**

**(EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.**

**(EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.**

**(EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.**



## ETAPAS DO ENCONTRO

### 1º Momento

A professora iniciará a aula com os seguintes questionamentos na roda de conversa para fazer emergirem as concepções iniciais das crianças sobre como elas acreditam que se forma a chuva.

Por que chove?

Como se forma a chuva?

Como a água vai parar nas nuvens?

Será que a água pode mudar de estado físico?

As crianças devem conversar sobre as questões e tentar respondê-las, levantando suas hipóteses e, depois, a professora organizará uma discussão coletiva, que será desenvolvida a partir das respostas de cada uma às questões. Após cada criança apresentar a sua resposta e a turma discutir sobre ela, a professora deverá ouvir atentamente o que as crianças têm a dizer e anotar. A seguir, colocar o vídeo da série O Show da Luna Como a água vira chuva? Link de acesso <https://youtu.be/WpOkQ7ayUxQ>.

Logo após a apresentação do vídeo, conversar novamente com as crianças e refazer os questionamentos anteriores para ver o que elas entenderam sobre o assunto apresentado no episódio. Relembrar as crianças que, conforme visto no vídeo, à medida que a temperatura diminui, o vapor de água presente na atmosfera começa a se condensar, transformando-se em gotículas líquidas. Essas pequenas gotas se agrupam e formam as nuvens. Quando as nuvens ficam carregadas o suficiente, ocorre a precipitação na forma de chuva.

**SUGESTÃO:** explicar para as crianças que a água que a gente bebe, usa para tomar banho, lavar roupas e lavar a casa é a mesma que cai do céu.



## 2º Momento

### **Hora da experiência: Chuva Artificial**

Colocar cubos de gelo em uma forma de alumínio e esperar a forma ficar bem gelada. Pôr água bem quente dentro do recipiente de vidro, colocar a forma de alumínio com os cubos de gelo sobre o recipiente de vidro e aguardar o que irá acontecer. O choque provocado entre a temperatura fria da forma de alumínio e o calor da água quente dentro do recipiente provocará a evaporação que, começará a subir. Esse ar rico em vapor de água, então, volta em forma líquida, formando pequenas gotinhas que compõem as nuvens, e as nuvens formam a chuva. Reafirmar, novamente, para as crianças que, conforme visto no episódio de O Show da Luna e na experiência, a energia do Sol é muito importante para o processo de mudança no estado físico da água de líquido para gasoso, o que chamamos de evaporação.

### **Recursos necessários:**

- 1 tigela transparente;
- Água quente;
- Cubos de gelo;
- Forma de alumínio.



## 3º Momento

### **Atividades de registro:**

Desenho de um dia de chuva.

Montagem do quebra-cabeça do Ciclo Hidrológico e Formação da Chuva: cada criança receberá um quebra-cabeça do ciclo hidrológico e formação da chuva e o montarão individualmente.

Brincar com Jogo da Velha temático: as crianças, sentadas em duplas, receberão um tabuleiro do Jogo da Velha temático, nuvens e gotas. Os quebra-cabeças e os tabuleiros de jogo da velha deverão ser antecipadamente confeccionados pela professora em EVA.

Recursos necessários: EVAs de diversas cores, lápis e lápis coloridos.

## Avaliação

### O que avaliar na turma?

Nos momentos de roda de conversa, a criança participou ativamente respondendo as questões.

Durante a apresentação do vídeo, prestou atenção na exibição do episódio do desenho animado.

Na produção de desenhos livres, ela coordenou adequadamente suas habilidades manuais para desenhar e pintar.

Montou corretamente o quebra-cabeça do ciclo hidrológico e formação da chuva.

Demonstrou entendimento das regras do jogo de tabuleiro Jogo da Velha e conseguiu jogar corretamente.



# ENCONTRO 6

**Tema da aula 6: Bem-vinda, Neve!**

**Objetivos de aprendizagem:**

- Desenvolver a curiosidade científica pelo fenômeno natural.**
- Relacionar a experiência com as situações cotidianas vivenciadas.**
- Exercitar a oralidade através de atividades lúdicas.**
- Realizar atividade prática para testar, através da experiência, a autonomia das crianças.**

**Habilidade(s) da Base Nacional Comum Curricular envolvida(s):**

- (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas curiosidades.**
- (EI03ET02) Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.**
- (EI03EO04) Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.**
- (EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.**
- (EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.**
- (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.**

## ETAPAS DO ENCONTRO

### 1º Momento



A professora iniciará a aula com os seguintes questionamentos na roda de conversa para fazer emergirem as concepções iniciais das crianças sobre como elas acreditam que se forma a neve.

**Quem já viu a neve?**

**A neve acontece quando está frio ou quente?**

**Como será que a neve se forma?**

**É possível a gente produzir neve artificial?**

As crianças devem conversar sobre as questões e tentar respondê-las, levantando suas hipóteses e, depois, a professora organizará uma discussão coletiva, que será desenvolvida a partir das respostas de cada uma às questões. Após cada criança apresentar a sua resposta e a turma conversar a respeito dela, a professora deverá ouvir atentamente o que as crianças têm a dizer e anotar o que as crianças falaram. A seguir, colocar o vídeo da série O Show da Luna Bem-Vinda, Neve! Acesso no link <https://youtu.be/n0z-1k5Z0Cw>.

Em seguida à apresentação do vídeo, conversar novamente com as crianças e refazer os questionamentos anteriores para ver o que elas entenderam sobre o assunto apresentado no vídeo.

Explicar que a neve é um fenômeno que ocorre em regiões frias do planeta. Isso acontece quando a temperatura está tão baixa que as partículas de água no ar se congelam formando pequenos cristais de gelo; esses cristais se juntam para criar os flocos de neve que caem do céu. Portanto, a neve está intimamente associada à mudança do estado físico da água, passando de líquido para sólido, ou seja, congelado.

## 2º Momento

### **Hora da experiência: Formação de neve artificial**

Disponibilizar para as crianças recipientes grandes o suficiente para que elas manipulem o bicarbonato de sódio e o creme de cabelo para formar a neve artificial e fazer minibonecos de neve.

#### **Recursos necessários:**

Bicarbonato de sódio;  
Creme de cabelo;  
Recipientes relativamente grandes.



#### **Primeira atividade lúdica**

Em seguida distribuir cubos de gelo contendo em seu interior pequenos dinossauros ou ursos polares dentro. Desafiar as crianças a encontrar uma forma de tirar os animais de dentro do gelo para colocarem em seus campos de neve.

#### **Recursos necessários:**

Miniaturas de dinossauros, ursos polares ou outros animais.

#### **Segunda atividade lúdica**

Fazendo uso de taças plástica feitas com a parte superior de garrafas pet e uma imagem impressa, bolinhas de isopor e uma rede fininha (tule) cobrindo a taça, pedir para as crianças soprarem dentro da mesma, fazendo com que as bolinhas subam e simulem uma nevasca sobre a imagem.



#### **Recursos necessários:**

Taças plásticas de garrafas pet;  
Bolinhas de isopor;  
Tule;  
Imagem impressa.



## 3º Momento

### Atividades de registro:

Desenhar a experiência desenvolvida da neve artificial.



## Avaliação

### O que avaliar na turma:

Nos momentos de roda de conversa, a criança participou ativamente respondendo as questões.

Durante a apresentação do vídeo, prestou atenção na exibição do episódio do desenho animado.

Na produção de desenhos livres, coordenou adequadamente suas habilidades manuais ao desenhar e pintar, além de manipular de forma adequada o bicarbonato de sódio e o creme de cabelo.

Interagiu bem e se divertiu durante o desenvolvimento das atividades lúdicas apresentadas no decorrer da aula.



# ENCONTRO 7

## Tema da aula 7: O Amarelo que ficou Verde Objetivos de aprendizagem

- Distinguir as cores e identificá-las corretamente.
- Compreender como as cores secundárias se formam.
- Ampliar a percepção visual, atenção e memória.
- Desenvolver a curiosidade e aguçá-la através do desenho animado O Show da Luna.
- Desenvolver atividade prática lúdica que proporcionará experiência visual e facilitará a compreensão do tema.



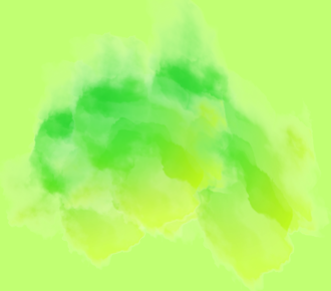
## Habilidade(s) da Base Nacional Comum Curricular envolvida(s):

- (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas curiosidades.
- (EI03ET02) Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.
- (EI03EO04) Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e grupos diversos.
- (EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea) de fotos, desenhos e outras formas de expressão.
- (EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.
- (EI03TS05) Reconhecer e ampliar possibilidades expressivas do seu corpo por meio de elementos da dança.





# ETAPAS DO ENCONTRO



## 1º Momento

A professora iniciará a aula com os seguintes questionamentos na roda de conversa para fazer emergirem as concepções iniciais das crianças sobre como elas acreditam que acontece o processo de mistura de cores e o que essa mistura produz como resultado final.

**Quais são as cores primárias?**

**Qual é a cor do Sol?**

**O que acontece se pintar um objeto amarelo com a cor azul, será que as cores se misturam ou não?**

**O que será que acontece quando se misturam duas cores primárias diferentes?**

Escutar o que as crianças irão falar e esclarecer as possíveis dúvidas que as crianças possam apresentar, bem como explicar que mesmo que um objeto qualquer amarelo seja colorido de tinta azul, ele continua amarelo, somente as cores amarela e azul quando estão em estado líquido (pigmento) se misturam e formam uma nova cor, que é o verde. Em seguida, colocar o vídeo da série O Show da Luna O Amarelo que Ficou Verde, acesso no link <https://youtu.be/sj9tFz5RxQE>.

Após a exibição do vídeo, conversar novamente com as crianças e refazer os questionamentos anteriores para ver se elas entenderam que a cor verde é formada pela mistura dos pigmentos azul e amarelo, enquanto a cor laranja resulta da combinação de pigmento vermelho com pigmento amarelo. Por sua vez, a cor violeta surge da mistura dos pigmentos azul e vermelho.



## 2º Momento

### **Hora da experiência: Transformação de cores primárias em cores secundárias**

Para desenvolver essa experiência, providenciar sete copos e proceder da seguinte forma: alternar um copo com água e um vazio, até que, no final, o primeiro e o último copo possuam água dentro.

Em cada copo com água, pingar várias gotas de tinta guache nas cores azul, amarela, vermelha e mexer até dissolver a tinta. Pegar uma folha de papel toalha e dobrar ao meio e novamente dobrar no sentido lateral. A seguir, curvar ao meio o papel toalha e colocar dentro do copo com água e corante uma ponta do papel e a outra ponta do papel toalha no copo vazio, assim sucessivamente em todos os sete copos. Pedir para as crianças observarem o que irá acontecer. Conclusão esperada: o papel toalha vai absorvendo a água e passando a água para o outro copo. Na água encontrada no copo que antes estava vazio, aparecem as cores secundárias vermelho + azul = roxo, azul + amarelo = verde, vermelho + amarelo = laranja.

### **Recursos necessários:**

7 copos descartáveis transparentes;

Tinta guache nas cores azul, vermelha e amarela;

Água e papel toalha.



**OBSERVAÇÃO:** esta demonstração é bastante lenta, por isso, enquanto se aguarda o resultado, propor às crianças que realizem uma experiência de transformação de duas cores primárias diferentes em uma terceira cor secundária.

## Experiência desenvolvida pelas crianças de transformar cores primárias em secundárias:

Distribuir para cada criança dois copos descartáveis com as cores primárias dissolvidas em água e um copo vazio. Pede-se para elas misturarem um pouquinho da água colorida de cada copo no copo vazio e observarem o que resulta da mistura.

Recursos necessários: copos descartáveis e tinta guache.



## Painel de mãos construído nas cores secundárias

**Etapa 1:** Dividir igualmente a turma em 3 grupos de crianças.

**Etapa 2:** Em cada grupo, pintar as mãos das crianças de acordo com as cores especificadas.

**Grupo 1:** Pintar a mão direita de cada criança com tinta guache cor azul e a mão esquerda com tinta guache amarela.

**Grupo 2:** Pintar a mão direita de cada criança na cor vermelha e a mão esquerda na cor amarela.

**Grupo 3:** Pintar a mão direita de cada criança na cor vermelha e a mão esquerda na cor azul.

**Etapa 3:** Uma vez que todas as crianças têm as mãos pintadas, pedir para elas esfregarem uma mão na outra para misturar as cores.

**Etapa 4:** Em seguida, carimbar as mãos das crianças nas folhas A4 brancas. Cada criança deve carimbar suas mãos, criando uma marca das cores resultantes da mistura.

**Etapa 5:** No final, com todas as mãos carimbadas nas folhas A4 brancas, construir um painel das mãos com as cores secundárias resultantes da mistura das tintas.



### Recursos necessários:

Tinta guache;

Pincéis;

Folhas de ofício brancas;

Papel pardo.



## 3º Momento

### Atividades Lúdicas

#### Cores Dançantes e Dança Com Panos Coloridos

**Etapa 1:** Dividir igualmente a turma em 3 grupos de crianças, em cada grupo disponibilizar um prato.

**Etapa 2:** A professora irá colocar o leite no prato e pingar uma gotinha de corante alimentício de diferentes cores, deixar as cores separadas dentro do prato.

**Etapa 3:** Após esse processo, as crianças pegam um cotonete, molham a ponta do cotonete em um pouco de detergente e colocam o cotonete no meio do prato com leite e observam as cores dançando em uma bela coreografia.

#### Recursos necessários:

3 Pratos fundos;

1 caixa de leite;

Corantes alimentícios de diversas cores;

1 caixa de cotonetes;

1 frasco de detergente.



Com todos os alunos sentados, distribuir quadrados de TNT nas cores vermelha, azul, amarela, laranja, verde e roxo para as crianças segurarem. Ao som das músicas dos clipes musicais de O Show da Luna que tiveram seus episódios usados nos planos de aula deste projeto, dançar conforme o ritmo e também criando seus próprios movimentos, inventando novas coreografias.

## Recursos necessários:

Caixinha de som;

Retalhos de TNT coloridos;

Músicas dos episódios de O Show da Luna.



## Avaliação

Registrar o desenvolvimento das atividades das Cores Dançantes e Dança com Panos Coloridos através de fotos.

## O que avaliar na turma?

Nos momentos de roda de conversa, as crianças participaram ativamente respondendo as questões.

Durante o desenvolvimento do experimento de duas cores primárias combinadas, as crianças se envolveram e conseguiram fazer as misturas de forma correta, possibilitando que uma terceira cor secundária se formasse.

Interagiram bem e se divertiram durante o desenvolvimento das atividades lúdicas de Cores Dançantes e Dança com Panos Coloridos. Foi possível explorar as possibilidades motoras e expressivas das crianças da turma ao utilizar a dança como meio de expressão corporal.

**SUGESTÃO:** providenciar um lanche especial para as crianças com gelatinas coloridas.

# MENSAGEM FINAL PARA O LEITOR

Este material foi elaborado com o objetivo de discutir sobre a importância de se ensinar e explorar o ensino de Ciências Naturais na Educação Infantil, assim como apresentar algumas atividades relacionadas às possibilidades de se trazer como premissa a ação ativa da criança e a valorização das iniciativas de investigação e construção do conhecimento que se pode obter através do desenho animado O Show da Luna, pois o desenho apresenta possibilidades que devem ser bem exploradas pelo professor por apresentar relações com as Ciências Naturais e o fazer científico.

Por ser um desenho popular entre as crianças, que potencialmente instiga a curiosidade e a busca por respostas aos fenômenos que muitas vezes povoam o imaginário infantil, recomenda-se seu uso, pois, conforme Prestes (2017, p. 2), o desenho O Show da Luna “ênfatisa a importância da curiosidade e do espírito investigativo para a aprendizagem, em particular, no âmbito das Ciências da Natureza”.

Esperamos que você, professor, tenha gostado das práticas apresentadas nesse guia didático e possa ressignificar essas práticas, se for o caso, de acordo com a sua realidade. Desejamos também que elas sirvam de inspiração para que você crie as suas próprias práticas educacionais, explorando estas noções científicas tão importantes para o desenvolvimento da criança.

**Oraide Suzana Antunes Bittencourt & Guilherme Brambatti Guzzo.**

Contatos:  
osabittencourt@ucs.br  
gbguzzo@ucs.br



# BIBLIOGRAFIA



**BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.**

**BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil/Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010.**

**PRESTES, Liliane M. O que aprendemos com O Show da Luna? Mídia, divulgação científica e protagonismo feminino. In: 7º Seminário Brasileiro de Estudos Culturais e Educação/4º Seminário Internacional de Estudos Culturais e Educação. Canoas: PPGEDU, 2017. Anais Eletrônicos... Disponível em: <<http://www.sbece.com.br/site/anaiscomplementares2?AREA=5>>. Acesso em: 23 abril 2023.**

**TARGANSKI, Francis. O Jogo de tabuleiro como recurso didático. 2021. Disponível em: <<https://www.madeiramaestra.com/blogs/maestra/jogo-de-tabuleiro-como-recurso-didatico>>. Acesso em: 13 ago. 2023.**



# APÊNDICES

Seguem as fotos de alguns materiais usados nas experiências desenvolvidas na sequência didática e que foram criadas pela pesquisadora que, ao compartilhar, espera que inspirem os colegas que vierem a usar este guia didático.

## FIGURA A

### RECURSO USADO NO ENCONTRO 02 ASSOMBRADOS

Caixa usada para promover o Teatro  
de Sombras



**FIGURA B**

**RECURSOS USADOS NO ENCONTRO  
03 SOL VAI, NOITE VEM!**

**Caixa usada para demonstrar como  
acontece a alternância entre dias e  
noites**



**FIGURA C**

**CARTELA USADA NA BRINCADEIRA  
DIA E NOITE  
Lado Noite**



**FIGURA D**

**VERSO DA CARTELA USADA NA  
BRINCADEIRA DIA E NOITE  
Lado Dia**



**FIGURA E**

**RECURSO USADO NO ENCONTRO 05  
COMO A ÁGUA VIRA CHUVA?  
Jogo da Velha temático Nuvens e  
Gotas**



FIGURA F

RECURSO USADO NO ENCONTRO 05  
Quebra-cabeça do Ciclo Hidrológico  
e formação da chuva



FIGURA G

RECURSO USADO NO ENCONTRO 06  
BEM-VINDA, NEVE!



Taça feita de garrafa pet, bolinhas de isopor e imagem impressa