



UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA



# **VAMOS BRINCAR LÁ FORA?: AVENTURAS MATEMÁTICAS FORA DA SALA DE REFERÊNCIA.**

## **PRODUTO EDUCACIONAL**

**Terezinha Franciele dos Santos Pessoa Campos  
Viviane Clotilde da Silva**

**Rio do Sul  
2026**



# FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada por Everaldo Nunes – CRB 14/1199  
Biblioteca Universitária da FURB

---

Campos, Terezinha Franciele dos Santos Pessoa, 1982-  
Vamos brincar lá fora?: aventuras matemáticas fora da sala de referência /  
Terezinha Franciele dos Santos Pessoa Campos. - Blumenau, 2026.  
38 f. : il.

Orientador: Viviane Clotilde da Silva.

Produto Educacional (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) -  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática,  
Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.

Bibliografia: f. 36.

1. Matemática. 2. Matemática – Estudo e ensino. 3. Educação de crianças. 4.  
Educação infantil. 5. Prática de ensino. 6. Ambiente escolar. 7. Pátios escolares. I.  
Silva, Viviane Clotilde da, 1971-. II. Universidade Regional de Blumenau. Programa  
de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. III. Título.

---

CDD 510.7

**Este trabalho está licenciado sob uma  
Licença Creative Commons  
Atribuição-Não Comercial 4.0  
Internacional.**



## FOLHA APROVAÇÃO

Terezinha Franciele dos Santos Pessoa Campos

### VAMOS BRINCAR LÁ FORA?: AVENTURAS MATEMÁTICAS MATEMÁTICAS FORA DA SALA DE REFERÊNCIA

Produto Educacional vinculado à Dissertação **Exploração de noções e linguagem matemáticas em espaços externos: uma formação continuada de professores para práticas intencionais na Educação Infantil**, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, da Universidade Regional de Blumenau como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática.

Aprovado em: 26/02/2026

Documento assinado digitalmente



VIVIANE CLOTILDE DA SILVA

Data: 02/03/2026 07:42:05-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Presidente: Profa. Viviane Clotilde da Silva, Dra. - Orientadora,  
Universidade Regional de Blumenau

Documento assinado digitalmente



VERA LUCIA SIMAO

Data: 04/03/2026 21:35:38-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Membro: Profa. Dra. Vera Lúcia Simão  
Universidade Regional de Blumenau

Documento assinado digitalmente



PRISCILA BERNARDO MARTINS

Data: 05/03/2026 08:04:30-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Membro: Profa. Dra. Priscila Bernardo Martins  
Universidade Cruzeiro do Sul

## SUMÁRIO

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| CARTA AO LEITOR.....                                                   | 5  |
| CAPÍTULO 1 – Desemparedamento na Educação Infantil.....                | 8  |
| CAPÍTULO 2 – Noções e linguagem matemáticas na Educação Infantil ..... | 14 |
| CAPÍTULO 3 – Mini Histórias .....                                      | 20 |
| Refeitório Investigativo: onde tudo vira matemática .....              | 21 |
| A Corrida dos Passos no Parque .....                                   | 23 |
| Medindo com Passos: uma aventura no parque .....                       | 25 |
| Explorando a areia: primeiros toques matemáticos .....                 | 28 |
| Pedrinhas que ensinam: descobertas no corredor .....                   | 30 |
| A viagem entre Terra, Mar e o Desafio das bolas mágicas ...            | 32 |
| O círculo mágico e a bola azul .....                                   | 34 |
| FINALIZANDO.....                                                       | 33 |
| REFERÊNCIAS.....                                                       | 34 |
| OUTRO PRODUTOS EDUCACIONAIS.....                                       | 35 |



## CARTA AO LEITOR

Este livro digital foi criado especialmente para você, educador(a) da Educação Infantil, e o convida a olhar os espaços externos como ambientes que promovem o desenvolvimento de noções e linguagem matemáticas, integradas às diversas áreas do conhecimento e às vivências do cotidiano das crianças.

O trabalho está alinhado à área de 'Ensino' e à Linha de Pesquisa sobre Formação e Práticas Docentes em Ensino de Ciências Naturais e Matemática do Programa de Pós-Graduação de Ensino de Ciências Naturais e Matemática da FURB, que investiga as relações entre ensino e aprendizagem nessas áreas.

Ao longo destas páginas, você encontrará reflexões, experiências e propostas que despertam a curiosidade, estimulam o movimento e revelam a linguagem e as noções matemáticas de forma prazerosa, respeitando o tempo e os interesses de cada criança.



Esse Produto Educacional está dividido em dois capítulos: o primeiro aborda a fundamentação teórica sobre o desemparedamento da Educação Infantil e a importância de explorar noções e linguagem matemáticas nessa etapa da Educação Básica. O segundo traz mini histórias de práticas elaboradas, aplicadas e socializadas por professoras que atuam nas várias fases da Educação Infantil e que participaram de uma formação continuada sobre esse assunto.

A inovação deste trabalho está em apresentar práticas, na forma de mini histórias, que exploram a linguagem e as noções matemáticas nos espaços externos escolhidos por meio de fotografias tiradas por crianças da pré-escola(\*), fortalecendo o protagonismo das crianças e podendo ser aplicadas em diferentes contextos, formais e não formais.

Essas mini histórias foram elaboradas a partir dos relatórios redigidos pelas professoras ao final da formação e, depois de escritas, foram validadas por elas antes de serem inseridas nesse documento. Dessa forma, entendemos que esse material pode tanto contribuir para outros professores ressignificarem suas práticas quanto, como apoio em processos de formação inicial e continuada de professores. Por esse motivo entendemos que ele se constitui um Material Instrucional.

(\*) Foi realizada uma atividade com crianças da pré-escola e solicitado que cada uma fotografasse o espaço que mais gostasse. Os mais fototografados foram utilizados.



Esperamos que estas páginas inspirem novas práticas, ampliem olhares e fortaleçam o reconhecimento dos espaços externos como ambientes essenciais para o desenvolvimento integral das crianças, onde elas possam explorar, descobrir e se encantar com as noções matemáticas presentes no mundo que as cerca.

Convidamos você a também conhecer a dissertação vinculada a este Produto Educacional: A Exploração de Noções e Linguagem Matemática em Espaços Externos: Uma Formação de Professores para Práticas Intencionais na Educação Infantil. Nela, são apresentados os fundamentos teóricos da pesquisa, o percurso metodológico e mais detalhes sobre as práticas desenvolvidas.

Esse documento pode ser acessado no site:

<https://bu.furb.br/consulta/novaConsulta/pesqPosGrad.php>

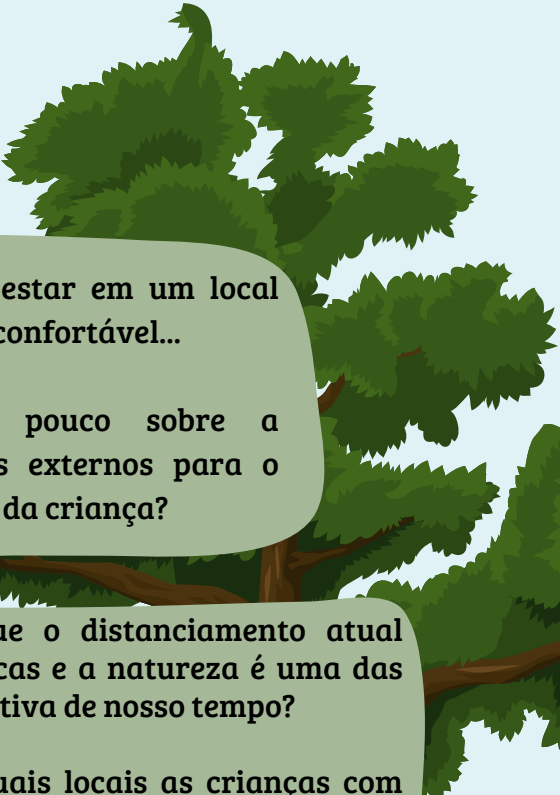


## CAPÍTULO I - O DESEMPAREDAMENTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL



Olá! Quero lhe fazer um sugestão. Antes de iniciar a leitura, vá para um ambiente externo, ou perto de uma janela. Sinta o vento em seu rosto e curta a natureza.





Agora que você já deve estar em um local agradável, acomodada e confortável...

Vamos conversar um pouco sobre a importância dos espaços externos para o desenvolvimento integral da criança?

Você sabia que o distanciamento atual entre as crianças e a natureza é uma das crises significativa de nosso tempo?

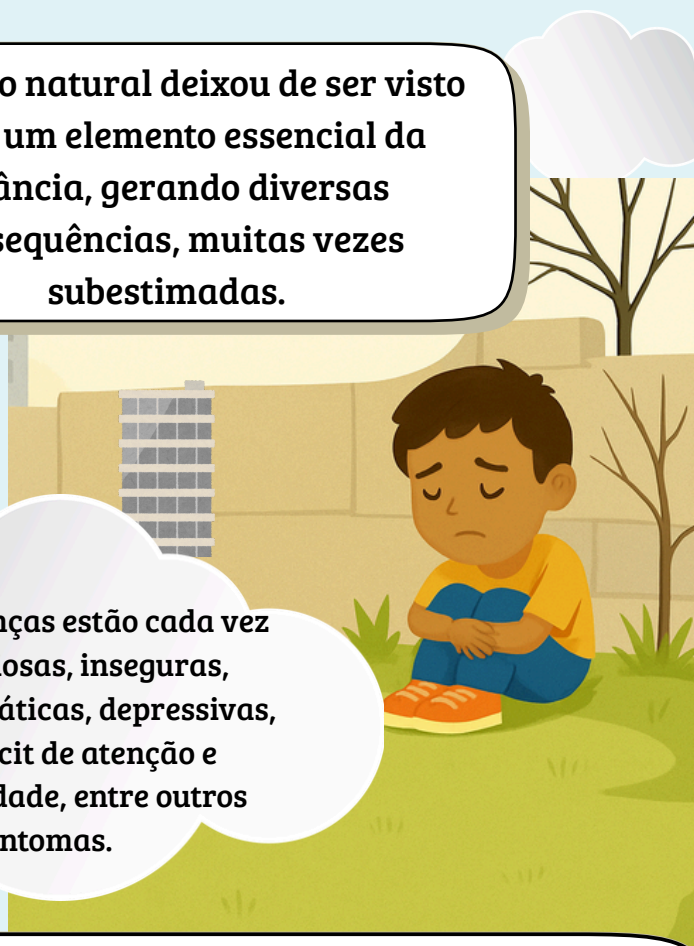
E você sabe quais locais as crianças com quem você trabalha gostam de ficar na instituição de Educação Infantil?



**O mundo natural deixou de ser visto como um elemento essencial da infância, gerando diversas consequências, muitas vezes subestimadas.**

**Nossas crianças estão cada vez mais ansiosas, inseguras, irritadas, apáticas, depressivas, com déficit de atenção e hiperatividade, entre outros sintomas.**

**Nos últimos anos, pesquisas como as realizadas por Barros (2018); Durli e Brasil (2012) e Silva (2022) têm reafirmado o que educadores já reconhecem: o contato com a natureza na infância, especialmente por meio do brincar livre, contribui para o desenvolvimento integral das crianças, estimulando criatividade, autoconfiança, tomada de decisões e resolução de problemas. Além disso, promove encantamento, empatia, humildade e senso de pertencimento.**







Os espaços externos, próximos da natureza, desempenham um papel importante no desenvolvimento infantil como locais de socialização, interação, experimentação e transmissão cultural na infância, onde as crianças se encontram e reúnem saberes, costumes e brincadeiras.

É fundamental superar a ideia de que a educação, nas instituições de Educação Infantil, se limitam as salas de referência e valorizar todos os espaços escolares como ambientes educativos.



 Viu como é importante saber quais os locais da instituição as crianças gostam de ficar? É possível aproveitar esses espaços para realizar as práticas pedagógicas.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil DCNEI (Brasil, 2009), os pátios escolares devem proporcionar oportunidades de movimento e aprendizagem, sendo essenciais para o desenvolvimento das crianças em diversos aspectos.

É essencial repensarmos nossas práticas e refletirmos sobre como procedemos para enriquecer as experiências das crianças nesses espaços, de modo que suas vivências sejam significativas para sua aprendizagem e desenvolvimento.

Será que os espaços externos da instituição, são utilizados pelas crianças apenas para as brincadeiras livres ou também como ambientes de aprendizagem em intencionais?

Se só são realizadas brincadeiras livres, como são observadas suas interações e brincadeiras a fim de identificar as aprendizagens?



É importante criarmos ambientes educativos que integrem espaços externo das instituições de Educação Infantil proporcionando oportunidades de exploração, descobertas e aprendizagem significativas.



Práticas educativas que valorizam a exploração de espaços externos, assim como a conexão com a natureza, promovem uma educação transformadora, possibilitando uma abordagem pedagógica que respeita as crianças e permite que elas vivam sua relação com o meio ambiente e com todas as formas de vida.

Por esse motivo acreditamos e estamos aqui apresentando um estudo que valoriza esse aspecto, o uso desses espaços das instituições, não somente de forma livre, como brincadeira ou para explorar práticas que envolvam não somente noções relacionadas à educação científica e da natureza, mas que também explorem as artes, a linguagem e noções matemáticas.

## CAPÍTULO II - NOÇÕES E LINGUAGEM MATEMÁTICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL



A matemática na Educação Infantil não se resume a contar ou reconhecer formas, mas a compreender o mundo de forma mais precisa e crítica.

Lorenzato (2018, p. 14) destaca a importância de “possibilitar a ação física das crianças e deslocá-las no espaço escolar para interagirem com objetos (do cotidiano delas e depois com materiais didáticos)”, permitindo que explorem diversos espaços e reconheçam representações dos objetos matemáticos e suas relações.

Explorar noções e linguagem matemática desenvolve habilidades como resolução de problemas, raciocínio lógico, pensamento abstrato, curiosidade e criatividade, contribuindo para formar indivíduos críticos, independentes e preparados para os desafios do mundo contemporâneo.





## POR ONDE COMEÇAR O TRABALHO NA EDUCAÇÃO INFANTIL, QUANDO SE PENSA EM MATEMÁTICA?

É importante inicialmente desenvolver processos mentais (Lorenzato, 2018) que ajudem as crianças a compreenderem o mundo ao seu redor. Eles também irão auxiliar no entendimento das noções matemáticas.

### PROCESSOS MENTAIS E EXEMPLOS PRÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL (\*)

#### Correspondência

Relação um a um ou  
um com vários.



#### Classificação

Separar elementos em  
categorias, de acordo com  
semelhanças ou  
diferenças.



#### Comparação

Estabelecer diferenças  
e semelhanças entre  
elementos.



(\*) Segundo Lorenzato (2011).

## PROCESSOS MENTAIS E EXEMPLOS PRÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

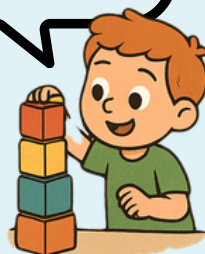
### Sequenciação

Colocar elementos em ordem simples, um após o outro, sem critério definido.



### Seriação

Ordenar uma sequência segundo um critério (cor, tamanho, peso etc.).



### Inclusão

Compreender que um conjunto pode abranger outro.



### Conservação

Entender que a quantidade não depende da forma, arrumação ou posição.



Os processos mentais, quando estimulados intencionalmente, favorecem a construção de conceitos e a generalização de ideias, constituindo a base do pensamento matemático.”  
(Lorenzato, 2011)



## VAMOS CONVERSAR UM POUCO SOBRE OS CAMPOS MATEMÁTICOS?

Na Educação Infantil, é possível explorar noções e linguagem relacionadas aos cinco campos matemáticos: numérico, de medidas, espacial, algébrico e estatístico. Esses campos ampliam as experiências das crianças, favorecendo a construção de significados desde os primeiros anos e integrando brincadeiras, interações e investigações no cotidiano.

### CAMPOS MATEMÁTICOS



Explora o número em situações de contagem, ordem e quantidade ajuda as crianças a pensar matematicamente.

**Númerico**



As medidas envolvem comparar, estimar e usar grandezas como comprimento, massa e tempo.

**Medidas**



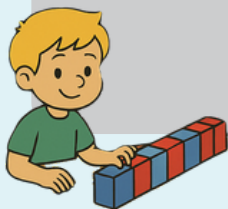
Permite compreender o corpo no espaço, as posições e os deslocamentos, como “em cima”, “embaixo”, “dentro” e “fora”.

**Espacial**

# CAMPOS MATEMÁTICOS

## Algébrico

**Estimula a observação  
de padrões e  
regularidades,  
favorecendo o  
desenvolvimento do  
raciocínio lógico.**



## Estatístico

**Convida as crianças a observar, coletar, contar, organizar e interpretar dados, construindo gráficos e descobertas coletivas.**



**A exploração dos Campos Matemáticos em espaços externos valoriza a cultura infantil, a brincadeira, as interações e a investigação, permitindo que as crianças explorem, expressem o que observam e vivenciam, comparem estratégias e comuniquem suas ideias, construindo bases para aprendizagens futuras sem antecipar conteúdos sistematizados.**

## Importante!!!

Como na Educação Infantil todas as práticas devem envolver o cuidado e a educação de forma intrínseca, devemos pensar em desenvolver atividades que explorem a matemática dentro dessa perspectiva, nesse sentido,

“Cuidar e educar matematicamente é reconhecer que a linguagem matemática se faz presente no cotidiano das crianças, nas interações, nas brincadeiras e nos gestos de cuidado. Ao explorar quantidades, espaços, tempos, formas e medidas, elas constroem significados e revelam a presença da Matemática nas pequenas descobertas da infância. Assim, o ato de educar é também um ato de cuidar da curiosidade, da escuta e da potencialidade investigativa que nasce nas pequenas descobertas da infância”.

(Inspirado em CIRÍACO, 2024, p. 5, 9–10).



## CAPÍTULO III - MINI HISTÓRIAS

Esse capítulo apresenta sete mini histórias que narram práticas elaboradas, vivenciadas, analisadas e relatadas por professoras participantes de uma formação sobre o uso dos espaços externos na Educação Infantil, **promovida como parte das ações desenvolvidas ao longo desta investigação.**

As mini histórias foram elaboradas a partir de relatos orais e escritos, validadas pelas autoras, reafirmando o caráter colaborativo do processo.

As práticas revelam mudanças na postura docente e maior intencionalidade no planejamento, além de evidenciar como as crianças se envolveram ativamente na exploração de noções e linguagem matemáticas em situações cotidianas.



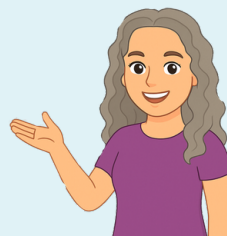


## REFEITÓRIO INVESTIGATIVO: ONDE TUDO VIRA MATEMÁTICA



21

Prática elaborada pelas Professoras:  
Carla F. da Silva e Liliam da Luz Toneti



A turma do Maternal II, com crianças de 3 a 4 anos, foi convidada a explorar o refeitório. De mãos dadas, formaram uma fila e, no caminho, responderam às perguntas das professoras:

- “Quem está ao seu lado?”
- “Quem está na frente?”
- “Quem está atrás?”

Ao chegarem, o espaço se transformou em um ambiente de investigação matemática! Lá havia: pratos redondos e quadrados, garfos e colheres, bancos, mesas... e até mangas!

As crianças observaram e falaram:

- 🍴 “Meu prato é redondo!”
- “Tem muita manga aqui!”
- “Na minha mesa tem quatro!”

Entre comparações e contagens, mostraram que sabiam mais do que se imaginava. Participaram com entusiasmo, respeitaram os combinados e aguardaram o momento certo de comer. Foi uma experiência saborosa de descobertas!



### Aprendizagens em Movimento (BNCC)

A prática, alinhada à BNCC, trabalhou os direitos de aprendizagem nos Campos de Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. As crianças exploraram noções espaciais (em cima, embaixo, ao lado), classificaram objetos e realizaram contagens e comparações de quantidades (mais, menos, cheio, vazio) de forma concreta e lúdica, facilitando a compreensão da linguagem matemática no cotidiano.

### Reflexão das professoras

*Refletindo sobre a experiência, a professora Carla destacou o quanto ficou surpresa e emocionada com o conhecimento matemático demonstrado pelas crianças, especialmente pela agilidade e segurança nas respostas. Enfatizou a importância de planejar atividades que integrem o cotidiano e valorizem esses momentos, reconhecendo neles oportunidades ricas para o aprendizado e também para seu próprio desenvolvimento profissional.*



*A professora Lílham, por sua vez, percebeu que as crianças demonstraram domínio em lateralidade, quantidade e formas geométricas, participando com entusiasmo. Considerou essencial explorar espaços como o refeitório para trabalhar a linguagem matemática de forma prática e lúdica, destacando que o convívio frequente nesses ambientes favorece ainda mais a aprendizagem.*







## A Corrida dos Passos no Parque!

Prática elaborada pelas Professora:  
Eliza Cristine Martins



A professora Eliza começou a conversa com a turma de 3 e 4 anos sentada no tapete.

- “O que é distância?”
- “Como podemos medir?”

O tapete foi usado para mostrar a ideia de distância. Num dia de sol, com o parque sequinho, as crianças foram convidadas a medir a distância entre a caixa de areia e o escorregador alaranjado.

 “Vamos contar nossos passos!”

Cada criança contou seus passos, sozinha ou em grupo. Para o cartaz, a professora usou só os passos das que mediram sozinhas, pois anotou direitinho. Depois, fizeram um cartaz com os números. No final, a professora perguntou:

- 👁️ “Quem deu menos passos?”
- 👁️ “Quem deu mais passos?”



As crianças olharam o gráfico e responderam direitinho:

- 👉 “👣 Quem usou menos passos!”
- 👉 “👣 Quem usou mais passos!”



 Observaram os números com atenção e ficaram super curiosas para descobrir outras medidas!

Foi um momento cheio de curiosidade, descobertas e alegria! No fim, saíram dizendo que se sentiram “exploradores de passos” e ficaram ansiosos para medir novas distâncias pelo parque e pela escola!

A prática, alinhada à BNCC, fortaleceu habilidades nos Campos de Experiências, como noções espaciais, contagem, comparação de quantidades, uso de medidas (padronizadas e não padronizadas) e registro em gráficos. As crianças aprimoraram a linguagem matemática no cotidiano ao contar passos, compartilhar hipóteses, justificar escolhas e buscar soluções em grupo, demonstrando interesse, escuta atenta, troca de ideias e raciocínio lógico de forma concreta e lúdica.



### *Análise da professora Eliza*

*Considero importante o desenvolvimento de noções e linguagem matemática com as crianças, desde pequenas. Assim, elas são amplamente estimuladas, trabalhamos o raciocínio lógico, o senso investigativo, a noção de espaço, lateralidade, sequência numérica, desenvolvendo nas crianças a confiança de tentar e experimentar o novo.*



## Medindo com Passos: Uma Aventura no Parque



Prática elaborada pelas Professora:  
Marli Helena Münzfeld Salla



Na turma da Pré-Escola I, com crianças de 4 a 6 anos, a professora Marli propôs uma experiência no parque infantil para explorar a noção de distância. Tudo começou com perguntas:

👤 ♀ ➡ 👤 ♂ “O que é distância?”

👣 “Como podemos medi-la?”

As crianças sugeriram os passos como forma de medir. Um a um, percorreram o trajeto entre a caixa de areia e o escorregador, contando seus passos. Depois, registraram os resultados em um gráfico colando pezinhos de papel com seus nomes.

Ao compararem as quantidades, perceberam que os resultados variavam. A professora estimulou o pensamento crítico até que compreenderam:

🧠 “Os passos são diferentes porque temos pernas de tamanhos diferentes!” 👣

A seguir, conheceram instrumentos de medida padronizada (trena, fita métrica, réguas) e mediram objetos da sala, comparando com as medidas feitas com os passos. No fim, construíram gráfico com os dados obtidos.

A proposta envolveu noções de espaço, sequência e quantidade, além de favorecer o desenvolvimento da linguagem matemática de forma concreta e lúdica.



Essa aventura ajudou as crianças a desenvolverem habilidades fundamentais previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como a compreensão e utilização de noções espaciais (localização e direção), a contagem e comparação de quantidades, o reconhecimento de medidas padronizadas e não padronizadas, e o registro de dados por meio da organização de informações em gráficos simples. Tudo isso de um jeito divertido, prático e cheio de descobertas significativas!



*Análise da professora Marli.*

*Na Educação Infantil, a matemática abre possibilidades de descobertas e explorações, permitindo que as crianças construam conhecimentos de forma ativa e significativa. A professora Marli ressaltava que, quando apresentada de forma contextualizada, por meio de jogos e brincadeiras, a aprendizagem matemática se torna mais prazerosa e envolvente.*



## ★ Explorando a Areia: Primeiros Toques de Matemática

Prática elaborada pela Professora:  
Jane Laurentino Sezerino



Em uma tarde ensolarada, e cheia de curiosidade, a turma do Berçário II, com crianças de 1 ano e 8 meses a 2 anos e 9 meses, foi convidada a explorar um cantinho muito querido: a caixa de areia do parque.

★ Primeiro, a brincadeira foi livre. As crianças escorriam a areia entre os dedos, enchiam baldes e cavavam com pazinhas. Aos poucos, Jane foi se aproximando:

👁️ “Quantas tartarugas verdes você tem?”

🐢 “Só uma!”

👁️ “E estrelas?”

★ “Uma também!”

Alice, com olhar atento, separou os baldes vermelhos como a professora pediu. Percebeu qual era maior, empilhou, desfez... e entregou os corretos. Enquanto brincavam, formavam castelos, esvaziavam baldes e organizavam forminhas:

👁️ “Essa é a casa... essa, a estrela... essa é verde!”



A vivência contribuiu para o desenvolvimento de habilidades previstas na BNCC, como explorar objetos e materiais (EI01ET01), perceber relações de causa e efeito (EI01ET03), comparar formas, cores e tamanhos (EI01ET04) e movimentar-se pelo espaço com intencionalidade (EI01CG02). Em um ambiente acolhedor e seguro, os bebês interagiram com os materiais e ampliaram suas percepções por meio de experiências sensoriais e enriquecedoras.



*Análise da professora Jane.*

*Com leveza e encantamento, Jane reconhece que até as crianças bem pequenas demonstram raciocínio lógico e apropriação de conceitos matemáticos durante as brincadeiras, como mostraram as crianças. Ao planejar uma intervenção mais dirigida, percebeu que o aprendizado acontece com mais sentido quando parte da espontaneidade da criança. Afirma que a matemática está em tudo, basta um olhar atento da educadora para reconhecer essas descobertas no cotidiano.*





Prática elaborada pelas Professoras:  
Daniela Paul Parma e Roseli M. Petersen



A turma do Jardim, com crianças de 5 e 6 anos, foi convidada a explorar o corredor da escola com um novo olhar.

Com potinhos nas mãos, saíram em busca de 10 pedrinhas naturais espalhadas pelo espaço.

- 👁️ “Quantas você já tem?”
- 👁️ “Quem juntou mais?”
- 👁️ “Falta quantas para completar 10?”

De volta, sentaram-se em roda e o chão virou cenário de investigação matemática!

Com as pedrinhas, contaram, somaram, formaram letras, figuras e até nomes!

- abc “Fiz a letra do meu nome!”
- ▲ “A minha forma parece um triângulo!”
- $\frac{1}{34}$  “Agora tenho 9, perdi uma!”

Entre descobertas e trocas, demonstraram curiosidade, atenção e envolvimento.

Foi uma experiência rica, que mostrou como os espaços da escola e elementos da natureza ampliam o pensamento lógico e a linguagem matemática!



A prática contribuiu para o desenvolvimento de habilidades previstas na BNCC ao integrar linguagem, matemática e habilidades motoras.

As crianças ampliaram a expressão oral, reconheceram letras e números, exploraram formas e noções espaciais, além de desenvolverem coordenação motora fina, raciocínio lógico e resolução de problemas. Também foram estimulados aspectos socioemocionais, como cooperação, autonomia e respeito ao outro.

### Reflexão da professoras

*A professora Daniela, percebeu que a brincadeira e a ludicidade são essenciais no processo de aprendizagem.*

*As práticas que envolvem a linguagem matemática fazem parte das vivências das crianças, mesmo que o objetivo não seja aprender matemática. Quando brincam e interagem, por serem curiosas e questionadoras, aprendem com as descobertas e com as relações entre seus pares. Através dessas experiências significativas, podem construir conhecimentos*

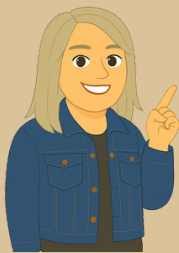


*Refletindo sobre a prática, a professora Roseli, reforçou os conhecimentos que algumas crianças já adquiriram e, para aquelas que estão no processo de aquisição, foi uma nova oportunidade para aprimorá-los. Por ser em um espaço que habitualmente usamos para brincar livre, foi um momento de aprendizado significativo e prazeroso, segundo o depoimento de uma criança: "Prof, gostei muito de fazer atividade na rua com as pedrinhas.!"*



# A Viagem entre Terra, Mar e o Desafio das Bolas Mágicas

31



Prática elaborada pela Professora:  
Rosane Cristina de Oliveira de Lima

Assim que o dia começou, a quadra se transformou em um espaço de descobertas e movimento. As crianças de 4 a 6 anos chegaram curiosas, e a professora Rosane anunciou com um sorriso:

👤 — "Hoje vamos embarcar em uma aventura entre a terra e o mar! Preparados?"

✨ Os olhinhos brilharam. Com tatames marrom (terra) e azul (mar), as crianças corriam de um lado ao outro ao comando "Terra!" ou "Mar!", pulando e planejando estratégias para não errar. As risadas enchiam o espaço, transformando cada movimento em descoberta.

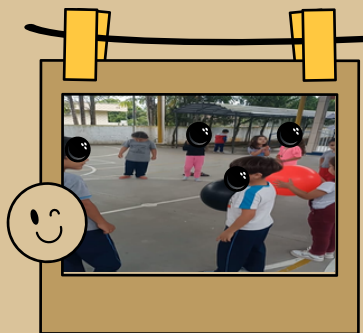
⚽ Depois, foi a vez da brincadeira "Passa a bola". Em um grande círculo, os meninos jogavam com bola preta e as meninas com bola rosa, contando: "Um, dois, três...", como se fosse um feitiço para a bola chegar ao centro. Quem completava o giro ia ao meio comemorar como um campeão! 🏆

🗨️ Muito além de brincar, as crianças aprenderam a esperar a vez, a contar, a cooperar e a criar estratégias. Ao final, reunidos em roda, compartilharam alegria, velocidade e as emoções de vencer ou perder. Todos participaram com entusiasmo e felicidade! 🎉



## REFLETINDO SOBRE A PRÁTICA

A prática contribuiu para o desenvolvimento de habilidades previstas na BNCC ao integrar linguagem, matemática e habilidades motoras. As crianças ampliaram a expressão oral, reconheceram letras e números, exploraram formas e noções espaciais, além de desenvolverem coordenação motora fina, raciocínio lógico e resolução de problemas. Também foram estimulados aspectos socioemocionais, como cooperação, autonomia e respeito ao outro.



### *Análise da professora Rosane*

*Quando proponho essas brincadeiras, percebo que a matemática vai surgindo naturalmente. As crianças contam, observam, planejam e se encantam. Cada movimento se transforma em aprendizagem: entender direções, contar passes, criar estratégias. Essas experiências mostram que a matemática na Educação Infantil deve ser viva, divertida e cheia de descobertas.*



## O círculo mágico e a bola azul

33



Prática elaborada pela Professora:  
Scheila Maria Pires Viana

Em meio à expectativa e entusiasmo, 14 crianças de 4 e 5 anos foram levadas pela professora Scheila a explorar a quadra de uma forma diferente.

🗣️ "Hoje teremos um desafio no círculo mágico com a bola azul!", disse ela.

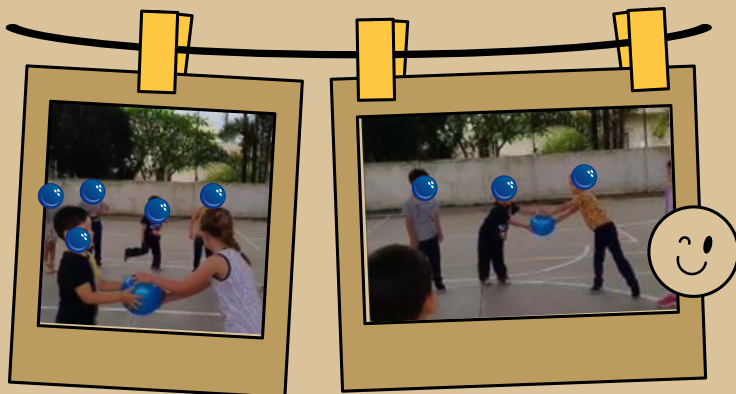
Rapidamente, todas se posicionaram formando um grande círculo no centro da quadra, mostrando já ter noção de formas geométricas. Ao sinal, começaram a passar a bola azul de mão em mão, contando juntos até 14. Em alguns momentos, a professora pedia que passassem rápido ou devagar, estimulando noções de tempo e ritmo.

Quando a bola caiu, surgiram reflexões:

"Será que estávamos longe demais?", "Precisamos passar com menos força?".

As crianças discutiram estratégias, ajustaram posições e entenderam a importância de trabalhar em grupo para manter a bola em movimento.

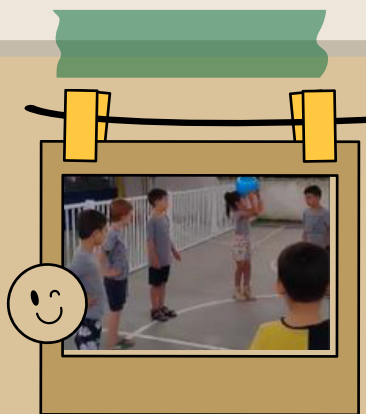
💬 A prática envolveu contagem, noção de espaço, velocidade, cooperação e escuta ativa. Ao final, as crianças celebraram as descobertas, felizes e orgulhosas por terem aprendido brincando.





## REFLETINDO SOBRE A PRÁTICA

A experiência favoreceu o desenvolvimento de diferentes habilidades previstas na BNCC, ao integrar conceitos de tempo, linguagem matemática e movimentação corporal. Durante a proposta, as crianças utilizaram expressões como “antes”, “agora” e “depois” para se situar nas ações, contaram colegas em diferentes situações, exploraram maneiras próprias de organizar o grupo e ajustar a força ao lançar a bola.



*Análise da professora Scheila.*

*Essa experiência evidenciou o potencial dos espaços externos como ambientes de aprendizagem. Na quadra, as crianças exploraram espontaneamente noções de contagem, tempo, formas e estratégias, manifestando curiosidade e cooperação. Senti-me confiante e motivada a continuar investigando esses espaços, percebendo que, ao oferecer vivências intencionais, as crianças se apropriam da linguagem matemática de maneira natural.*



## Finalizando....

Ao longo deste livro, trazemos uma reflexão sobre como os espaços externos podem se tornar parte do cotidiano da Educação Infantil, ampliando as experiências das crianças com noções e linguagem matemáticas de maneira integrada ao ambiente em que vivem.

Nas páginas seguintes, compartilhamos sete mini histórias construídas a partir de práticas realizadas por professoras da Educação Infantil, participantes de uma formação que discutiu possibilidades de uso dos espaços externos como ambiente de aprendizagem.

As experiências relatadas contemplam diferentes contextos e faixas etárias, indo desde propostas com crianças bem pequenas até aquelas desenvolvidas com os grupos da pré-escola.

Esperamos que essa leitura tenha lhe despertado reflexões sobre a importância dos espaços externos na Educação Infantil e inspirado a também realizar práticas que valorizem a exploração da linguagem e das noções matemáticas com as crianças.

**Terezinha Franciele dos Santos Pessoa Campos**  
**Viviane C. da Silva**

## Referências...

BARROS, M. I. A. de. **Desemparedamento da Infância: a escola como lugar de encontro com a natureza**. 2018.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Ministério da Educação**. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010. 36 p. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=9769-diretrizescurriculares-2012&category\\_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9769-diretrizescurriculares-2012&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 18 abr. 2024

CIRÍACO, K. T. Cuidar e educar matematicamente bebês e crianças bem pequenas. Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática. 6º SIPEMAT. **Anais [...]** Campina Grande/PB. P. 1-12. 2024. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/6sipemat/801801-cuidar-e-educar-matematicamentebebes-e-criancas-bem-pequenas/>. Acesso em: 03 dez. 2024

DURLI, Z.; BRASIL, M. R. A. Ambiente e espaço na Educação Infantil: concepção nos documentos oficiais. **Roteiro**, Joaçaba, v. 37, n. 1, p. 111-126, jan./jun. 2012. Disponível em: [www.editoraunoesc.edu.br](http://www.editoraunoesc.edu.br). Acesso em: 10 maio 2024.

FOCHI, P. Afinal, o que os bebês fazem no berçário? Porto Alegre: **Penso**, 2015. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788584290390>. Acesso em: 30 maio. 2025.

LORENZATO, Sérgio. **Educação infantil e percepção matemática**. Campinas: Autores Associados, 2011.

## Outros Produtos Educacionais do PPGEICIM sobre Noções e Linguagem Matemática na Educação Infantil.



**Noções Matemáticas da Educação Infantil: teoria e prática. 2021.**

**Autoras:** Tamires Lays Tomio e Viviane Clotilde da Silva

Discute o desenvolvimento de noções matemáticas na Educação Infantil (processos mentais e campos matemáticos) e práticas explorando noções matemáticas realizadas a partir de histórias infantis.

Também apresenta práticas realizadas por professoras em um processo de formação continuada.

**Disponível em:**

<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/642495>



**Cardápio de vídeos:** práticas envolvendo noções relacionadas ao Campo Numérico, realizadas na Educação Infantil. 2024.

**Autoras:** Gerlane Cristina Pereira Reis e Viviane Clotilde da Silva

Elaborado a partir de vídeos que discutem o desenvolvimento de noções relacionadas ao Campo Numérico na Educação Infantil, apresentam três práticas realizadas por professoras com crianças da Educação Infantil (durante o processo de formação continuada) e depoimentos das professoras sobre a importância da formação continuada para a prática delas.

**Disponível em:**

<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/747200>



**Explorando a Linguagem Matemática na Creche:** práticas que envolvem e educam. 2024.

**Autoras:** Anielle Kreutzfeld da Silva e Viviane Clotilde da Silva

Esse livro é dedicado aos professores que trabalham com bebês e crianças bem pequenas. Contém uma coletânea de práticas obtidas a partir da análise de trabalhos apresentados por professoras da Educação Infantil em Feiras Catarinenses de Matemática, que foram desenvolvidos com crianças dessa faixa etária. Esses trabalhos foram analisados e as práticas foram classificadas por processo mental e campo matemático explorado. Em cada prática também é possível identificar o projeto do qual faz parte e as professoras que o conceberam, respeitando a autoria.

**Disponível em:** <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/921267>



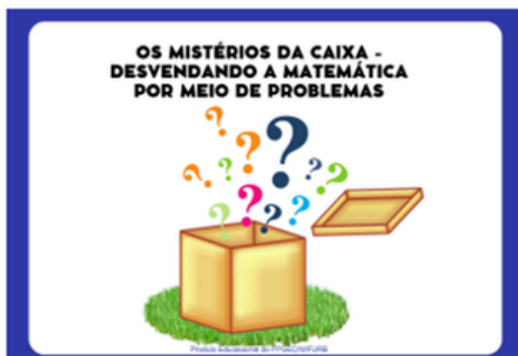
**Pequenas Aventuras com Grandes Medidas:** mini histórias com práticas que exploram o Campo de Medidas na Educação Infantil. 2025.

**Autoras:** Jessica Mazzini e Viviane Clotilde da Silva

Elaborado a partir de práticas realizadas desenvolvidas por professoras que participaram de uma formação sobre o Campo de Medidas e aplicadas com crianças de todos os níveis da Educação Infantil. Essas práticas foram socializadas e as professoras escreveram um relatório. As seis minis histórias descritas foram criadas a partir dos relatórios e depois foram validadas pelas professoras. Além das minis histórias esse documento também apresenta uma breve discussão sobre a importância de se explorar o Campo de Medidas na Educação Infantil.

**Disponível em:**

<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/1132827>



**Os Mistérios da Caixa – desvendando a Matemática por meio de problemas. 2025.**

**Autoras:** Ana Luiza Candido Kraft e Viviane Clotilde da Silva

Esse Produto Educacional foi elaborado em dois volumes. O Volume I é dedicado ao professor da Educação Infantil e discute a importância de se explorar noções matemáticas na Educação Infantil e desenvolver a criatividade, realizando um trabalho a partir de histórias infantis, na perspectiva da Resolução de Problemas. Ele também indica como está organizado o Volume II. O segundo, é um livro infantil, para crianças da pré-escola, que conta a história de dois meninos que se reúnem diariamente para resolverem desafios matemáticos. Ele foi concebido para ser utilizado na forma física, pois nele há espaços para que as crianças interajam com os personagens.

**Disponível em:** <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/1171216> (Volume I)  
<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/1171237> (volume II)