

PPGECIM

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA - FURB



UNIVERSIDADE DE BLUMENAU

NOÇÕES MATEMÁTICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: TEORIA E PRÁTICA.

PRODUTO EDUCACIONAL

Tamires Lays Tomio
Viviane Clotilde da Silva



Blumenau

2021

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



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

T657n

Tomio, Tamires Lays, 1993-
Noções matemáticas na educação infantil: teoria e prática / Tamires Lays Tomio.
- Blumenau, 2021.
85 f. : il.

Orientador: Viviane Clotilde da Silva.
Dissertação (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. 83-84.

1. Educação. 2. Educação infantil. 3. Prática de ensino. 4. Matemática. 5.
Matemática - Estudo e ensino. 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

SUMÁRIO

CARTA AO LEITOR.....	5
CAPÍTULO 1 – ATIVIDADES NA EDUCAÇÃO INFANTIL	6
CAPÍTULO 2 – PROCESSOS MENTAIS:.....	10
RELAÇÃO COM A MATEMÁTICA E COMO EXPLORÁ-LOS.....	10
CAPÍTULO 3 – CAMPOS: NUMÉRICO, ESPACIAL E DE MEDIDA, O QUE SÃO E COMO EXPLORAR	38
CAPÍTULO 4 – HISTÓRIAS INFANTIS E MATEMÁTICA.....	60
FINALIZANDO... ..	82
REFERÊNCIAS	83
ANEXO 1 – FOLHA DE APROVAÇÃO	85



Carta ao leitor

Este produto educacional é resultado da dissertação de Tamires Lays Tomio, intitulada **Formação de Professores na Educação Infantil: explorando Matemática em atividades relacionadas aos Campos de Experiência**, orientada por Viviane Clotilde da Silva, pertencente ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Educação Matemática, da linha de pesquisa Formação e Práticas docentes em contextos de Ensino de Ciências Naturais e Matemática do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática da Universidade Regional de Blumenau. Este produto foi avaliado e aprovado em banca de defesa, pelas professoras Janaína Poffo Possamai e Regina Célia Grando, podendo ser acessado pelo portal de objetos educacional EduCAPES e também pela Biblioteca de Teses e Dissertações da FURB.

Classificado como Material Didático e Instrucional, aborda a importância de se explorar processos mentais e conceitos relacionados à Matemática na Educação Infantil, buscando o desenvolvimento integral da criança; também relaciona histórias infantis e noções matemáticas, de forma interdisciplinar e explorando problematização; e apresenta atividades aplicadas na Educação Infantil, relacionando-as com a teoria apresentada e os campos de experiência da Diretriz Municipal da Educação Infantil de Massaranduba/SC, que foi desenvolvida com base na BNCC.

As atividades apresentadas foram desenvolvidas por professoras da Educação Infantil do Município de Massaranduba/SC durante uma formação continuada e aplicadas como atividades remotas devido à Pandemia do Covid-19, em 2020.

Informamos que, caso você deseje imprimir este material, sem o layout colorido, é possível obter uma outra versão acessando o link:

<https://drive.google.com/file/d/1q4POfTdEZJJKY1lItZO3Z7sxmZABcCp9/view?usp=drivesdk>

Espera-se que este material auxilie na sua prática e lhe proporcione novas ideias a serem exploradas com suas crianças.



CAPÍTULO 1 – ATIVIDADES NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Olá!!!! Meu nome é Tamires e escrevi este livro, junto com Viviane, para conversar com você sobre a Matemática na Educação Infantil.



Você deve estar pensando, Matemática na Educação Infantil? Como, se nesta etapa da Educação Básica não se trabalha com o ensino de componentes curriculares?

Nós sabemos que esta etapa da Educação Básica não devemos nos preocupar com o ensino de componentes curriculares, como no Ensino Fundamental, pois na Educação Infantil nossa preocupação precisa ser o **cuidado** e a **educação** das crianças, de forma indissociável, visando o seu desenvolvimento integral. Porém para que isso seja possível é importante que as práticas intencionais, articulando os conhecimentos que as crianças já trazem do seu dia a dia com cultura, arte, ciência e tecnologia, de forma a auxiliar na construção da sua identidade¹.

E onde entra a Matemática nesse processo?

Brasil (2009)



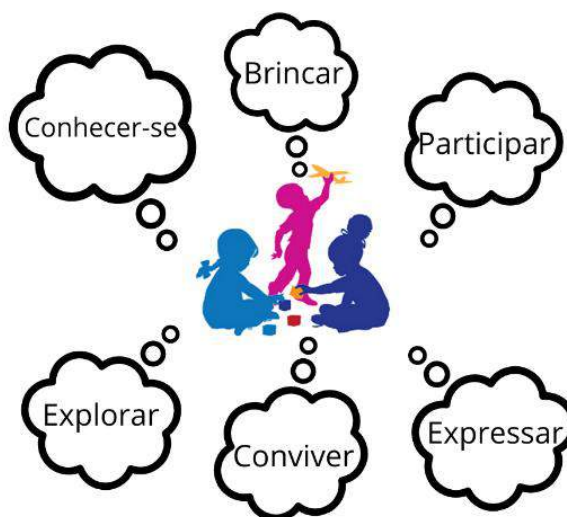


Todas as áreas do conhecimento, incluindo a Matemática, podem ser desenvolvidas na Educação Infantil, a partir de atividades que envolvam interações, trabalhando de forma contextualizada por meio de brincadeiras que envolvam jogos, projetos, literatura e encontro com pessoas, levando as crianças a observarem, questionarem, levantarem hipótese e chegarem a conclusões, construindo conhecimentos relacionados ao mundo social e físico.

Você sabia que os processos mentais de: comparação, classificação, correspondência, seriação, inclusão e conservação auxiliam no conhecimento matemático das crianças?

Exatamente, quando explorados adequadamente eles possibilitam a compreensão de muitos conceitos matemáticos importantes. E por falar em conceitos matemáticos, também é necessário realizar, nesse nível da Educação Básica, atividades que envolvam os campos numérico, espacial e de medida, de forma que a criança consiga se localizar no tempo e espaço², além de auxiliar no aprimoramento do conhecimento lógico-matemático.

Desta forma, as experiências vividas pelas crianças podem possibilitar que elas desenvolvam o conhecimento de si e dos outros, assim como compreendam as relações que envolvem a natureza, a cultura e a produção científica³, além de explorar os seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento apresentados na Base Nacional Comum Curricular – BNCC, que são:



² Brasil (2010)
³ Brasil (2017)





Você já havia pensado nisso? Já viu como a BNCC sugere que as atividades sejam realizadas para explorar esses seis direitos?

Segundo esse documento as atividades realizadas precisam envolver os campos de experiência apresentados a seguir.



Esses Campos se constituem de arranjos curriculares que acolhem “as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural”⁴. Cada Campo possui uma relação de Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento que direcionam as práticas apontando o que precisa ser explorado⁵. Contudo existem habilidades que precisam ser exploradas na Educação Infantil e não constam nesse documento, por isso é importante o professor que atua nesse nível ter conhecimento das mais diversas áreas: Matemática, Ciências, Português etc. para poder desenvolver atividades que também as explorem.

Ao elaborarmos este material, pensamos discutir os processos mentais e os campos matemáticos: numérico, espacial e de medida. Assim como apresentar atividades que os explorem, relacionando-os com os Campos de Experiência da BNCC juntamente com seus Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento, mostrando a relação entre esses conhecimentos e o apresentado

⁴ Brasil (2017, p. 36).

⁵ Para saber mais sobre os Campos de Experiência acesse: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>





nesse documento. Os próximos dois capítulos apresentam esses assuntos, explorando-os a partir das vivências das crianças. Apresentamos também práticas desenvolvidas por professoras da Educação Infantil, que foram aplicadas à distância, devido a Pandemia do Covid-19.

O último capítulo aborda a importância de se trabalhar com histórias infantis na Educação Infantil e como elas podem auxiliar na aprendizagem matemática e na problematização. Este capítulo também contém atividades que exploram noções matemática e os Campos de Experiência, a partir de histórias infantis, desenvolvidas por professoras e aplicadas no contexto da Pandemia.

Todas as atividades apresentadas pelas professoras foram desenvolvidas com crianças de 4 anos a 5 anos e 11 meses.

Esperamos ter aguçado a sua curiosidade...

Boa Leitura!!!!



CAPÍTULO 2 – PROCESSOS MENTAIS: RELAÇÃO COM A MATEMÁTICA E COMO EXPLORÁ-LOS.



Você sabia que muitas atividades exploradas no dia a dia da criança são muito importantes para o seu desenvolvimento social e do raciocínio lógico?

Isso acontece porque elas envolvem os processos mentais de classificação, correspondência, comparação, seriação, inclusão, ordenação e conservação, que são a base do raciocínio humano em todas as áreas.⁶

Na sequência apresentamos, as ações que envolvem esses processos mentais⁷, um a um, alguns conceitos matemáticos que estão relacionados a eles e exemplos de atividades que podem explorá-los, assim como os campos de experiência relacionados.

⁶ Lorenzato (2011).

⁷ Baseados em Lorenzato (2011)

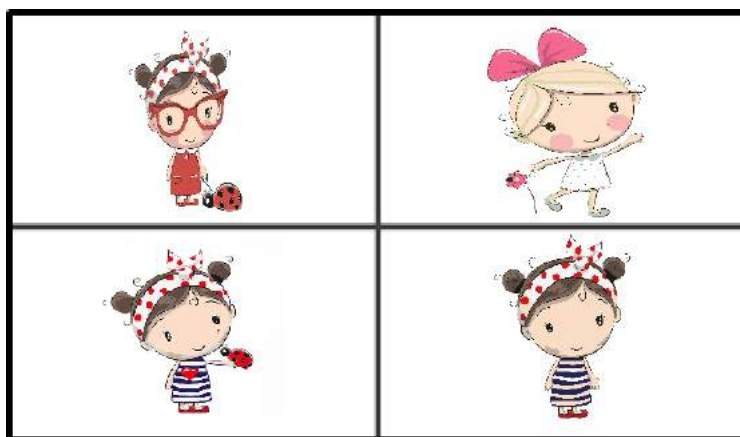


Processo Mental de Comparação.

Estabelece diferenças e semelhanças entre objetos ou pessoas. Pode ser inicialmente explorado ao se relacionar elementos presentes e ir avançando até comparar um elemento presente com outro ausente. Esse processo possibilita o reconhecimento de noções de tamanho, distância, formato, quantidade, se tornando importante no conhecimento de noções espaciais, de medidas e numéricas.

Sugestão de atividade que explora Comparação:

Peça para que as crianças observem as meninas a seguir e, em duplas identifiquem uma diferença ou semelhança entre elas.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Objetivo: estimular a percepção de semelhanças e diferenças e facilitar a socialização.

Observe que inserimos quatro imagens. Convém iniciar esta atividade apenas com duas, pois isto facilita a comparação. Você também pode utilizar as próprias crianças ou elementos que você tenha disponível na sala.



Esta atividade envolve os Campos de Experiência:

- (1) *Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações* e *O eu, o outro e o nós*, por meio do Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos (pessoas), observando suas propriedades;
- (2) *O eu, o outro e o nós*, por meio dos Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento: (EI03EO05) Demonstrar valorização das características de seu corpo e respeitar as características dos outros (crianças e adultos) com os quais convive; (EI03EO06) Manifestar interesse e respeito por diferentes culturas e modos de vida.



Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando o processo mental de Comparação

Maristela Duwe

Professora S.

Objetivos:

- Experimentar e explorar diferentes objetos e materiais para expressão da sua criatividade na construção de produções artísticas, visando ampliar as interações com o meio que os cerca.
- Promover a participação em situações significativas em que falar e desenhar sejam modos de brincar, visando um brincar capaz de desafiar sua capacidade imaginativa, conhecedora, curiosa.
- Estabelecer relações de comparações entre objetos a fim de que observe e compreenda suas semelhanças e diferenças.
- Identificar similaridades e diferenças entre objetos, reconhecendo características, padrões, que se repetem entre os mesmos.
- Trabalhar a coordenação motora a fim de que desenvolva habilidades como a lateralidade e orientação espacial, as quais ajudam a criança por toda a vida.

Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Traços, sons, cores e formas: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades;
- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais;
- ✓ Corpo, gestos e movimentos: (EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.



DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mães ou responsáveis:

Para esta semana vamos estudar um pouco de um processo importantíssimo para a Educação Infantil, o **Processo Mental de Comparação**. É através dele que as crianças se apropriam de conceitos básicos importantes para sua formação.

O que é Comparação?

É o ato de estabelecer diferenças ou semelhanças.

Antes e fora da escola as crianças já fazem naturalmente comparações de tamanhos, formas, cores, quantidades etc. Na escola, cabe ao professor aproveitar esses conhecimentos para estimular as crianças a encontrar semelhanças e diferenças que caracterizam o que se deseja comparar. No cotidiano das pessoas, a comparação é um dos processos mentais frequentemente utilizados.

A comparação é também fundamental para classificar, seriar, incluir e para a conservação (não variação).

Agora que vocês já perceberam a importância da comparação (processo), peçam para seu filho(a) fazer a seguinte atividade.

Atividade:

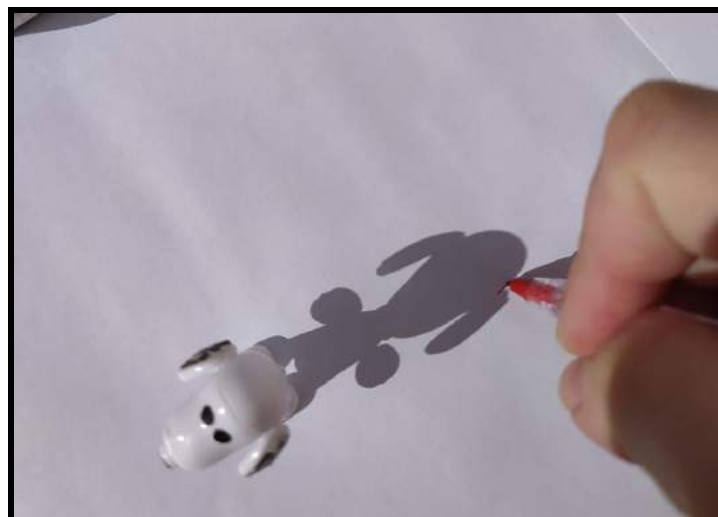
Desenhar objetos a partir de sombras é uma atividade bem legal. Basta posicionar um objeto perto de uma fonte de luz (pode ser uma lanterna, uma vela, luz solar, entre outras) e procurar o melhor ângulo para que a sombra apareça, veja a foto a seguir:





Fonte: Imagem das autoras (2020).

Agora é só fazer o contorno do desenho através da sombra, como na imagem a seguir:



Fonte: Imagem das autoras (2020).

Viu só como é fácil? Então chegou a vez do seu filho(a). Vocês deverão, junto com ele(a) observar elementos da natureza (flores, galhos, plantas, folhas, entre outras) e sua sombra. Em seguida colocar uma folha de papel abaixo e ele(a) deverá reproduzir o contorno desta sombra no papel.

Procurem um objeto que reflita uma sombra bem legal e divertida. É algo simples, porém bastante importante.

Vocês devem estar se perguntando: o que esta atividade tem a ver com o conceito de comparação?



A criança deverá observar o objeto real e a sombra, ver as semelhanças e mesmo as diferenças que existem entre ambas (objeto e figura). Será que a reprodução da sombra será idêntica com o objeto real? Reflitam juntos!

Dicas de acompanhamento dos Pais:

- Acompanhem a busca pelos elementos, porém deixem seu(sua) filho(a) explorar o ambiente, a criança deve procurar um objeto que reflita a sombra mais simples para a realização da atividade;
- Conversem sobre os elementos da natureza e sua importância;
- Na hora da realização da atividade deixem a criança expor sua aprendizagem sozinha;
- Qualquer dúvida estamos à disposição.

Considerações:

Nesta atividade as professoras exploram o processo mental de comparação por meio de elementos (objetos, plantas) que as crianças tinham disponível em casa. Não se explorou as diferenças entre objetos, mas entre um objeto e sua sombra, relacionando algo tridimensional com sua imagem no plano.

A reflexão dos pais (ou responsáveis) junto a criança, reforçada pelas professoras, é muito importante para que a ela entenda o que está fazendo e que a atividade não seja apenas uma diversão.



Processo Mental de Correspondência

Esse processo envolve a ação que relaciona os elementos “um a um” ou um com vários.

Em relação ao conhecimento matemático ele auxilia no entendimento do número na sua forma ordinal (relacionando cada elemento a sua posição) e cardinal (quantidade com número).

Sugestão de atividade que explora Correspondência:

No dia do brinquedo você pode separar duas ou três caixas para as crianças colocarem os brinquedos de acordo com o critério dado: Caixa 1: carrinhos; Caixa 2: bonecas e bichos de pelúcia; Caixa 3: outros brinquedos, por exemplo. Cada criança pegará um dos brinquedos disponíveis e colocará na caixa que ela identificar como correta.

Ao final, no grande grupo, observa-se os brinquedos que constam em cada caixa e se analisa a distribuição feita pelas crianças, solicitando que elas justifiquem suas escolhas.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Esta atividade tem como objetivo desenvolver a percepção de correspondência entre objetos e pessoas.

Ela também pode ser desenvolvida em casa, onde a criança pode separar blusas ou alguma peça de roupa, para cada pessoa que convive com ela. Ao término da atividade a criança pode distribuir as roupas a cada pessoa que está na casa. Desta forma ela fará a correspondência entre a roupa e a pessoa a qual ela pertence.



Esta atividade envolve o Campo de Experiência:

- (1) *Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações*, por meio do Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

Observa-se que na BNCC não há habilidade relacionada diretamente ao processo mental da correspondência, contudo a sua importância para o desenvolvimento das crianças justifica sua exploração na Educação Infantil.



Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando o processo mental de Correspondência.

Andressa Caroline Michalaki de Azevedo

Vadislene Maria Kasproicz Ranghetti

Josiane Kubnik

Objetivo:

- Relacionar elementos iguais e identificar elementos diferentes.

Campos de Experiência e Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mamães ou responsáveis:

Neste momento iremos explorar, junto às crianças o processo mental de Correspondência. É importante que vocês tenham conhecimento do que envolve esse processo.

O que é Correspondência?

É todo ato de estabelecer a relação “um a um” (a cada aluno, uma carteira) ou “um a um conjunto” (um prato e talheres para cada pessoa; uma pessoa para um par de sapatos).

Vamos praticar?

Peçam para seu filho(a) auxiliar na arrumação da mesa para o almoço ou jantar em família. E perguntem:



Para quantas pessoas vamos arrumar a mesa?

O que é preciso colocar de objeto para cada pessoa na mesa?

Quantos objetos iguais e diferentes precisaram ser colocados para cada pessoa na mesa?

Dica de acompanhamento dos Pais:

- Deixem a criança fazer do jeito dela, não precisa ficar perfeito.

Considerações:

Nessa atividade as professoras exploraram o processo mental de correspondência utilizando uma atividade do dia a dia das famílias, preparar uma mesa para a refeição. Ela envolve a tanto a relação de um para um, quanto a de um para vários, ou seja, cada pessoa deve ganhar um prato (um para um) e vários talheres (um para vários).

As questões apresentadas na sequência da atividade, para os pais (ou responsáveis) fazerem para as crianças, as levarão a pensar sobre sua ação e tornarão a atividade rotineira em algo que tem um objetivo pedagógico.



Processo Mental de Classificação

Envolve a separação de elementos em categorias a partir das suas semelhanças ou diferenças. Esse processo mental é importante para o desenvolvimento de outros processos como a seriação e a inclusão e para o desenvolvimento do senso geométrico.

Existem três graus de compreensão da Classificação⁸.

- O estágio inicial, chamado de Sincretismo.
- O estágio denominado Pensamento por Complexos, que é considerado verdadeiramente o primeiro estágio de classificação.
- E o último estágio, chamado Pensamento Conceitual.

No *Sincretismo* a criança não se preocupa com as características dos objetos, agrupa-os aleatoriamente. No estágio do *Pensamento por Complexos* os objetos são associados a partir de semelhanças nas características físicas identificadas pela criança. Na etapa de *Pensamento Conceitual* a criança já consegue identificar relações abstratas entre os elementos analisados.⁹

Para que as crianças consigam evoluir nesta percepção é importante desenvolver atividades explorando-o, utilizando-se de vários critérios¹⁰:

✓ ***Critério de classificação livre:*** não somente as propriedades físicas determinam a classificação, mas também a relação estabelecida entre eles. Nesse critério as crianças realizam a classificação e apresentam a forma como pensaram o processo.

Exemplo: Pode-se juntar objetos que tenham a mesma cor (classificação por propriedade física) ou objetos que sirvam para pintar (nesse caso podem pegar lápis de cor, giz de cera, canetinha, pois todos tem a mesma função).

✓ ***Classificação a partir de uma propriedade comum:*** identificação de uma propriedade que deve ter todos os elementos do grupo. Nesse caso a classificação é apresentada para as crianças que

⁸ Segundo Vygotsky (1991 *apud* Cruz e Selva (2017)).

⁹ Cruz e Selva (2017)

¹⁰ Cruz e Selva (2017)



devem descobrir quais elementos possuem esta propriedade e pertencem ao conjunto.

Exemplo: Unir, dentre vários objetos aqueles que tenham o mesmo formato. Entre figurinhas, aquelas que apresentam imagens de animais...

✓ *Classificação a partir da combinação de duas ou mais propriedades:* semelhante ao anterior, porém os elementos do conjunto devem ter mais propriedades em comum.

Exemplo: Juntar objetos que tenham uma determinada cor e o mesmo formato.

✓ *Critério de classificação a ser identificado:* apresentar um conjunto de elementos e descobrir por que eles fazem parte do mesmo grupo. A criança deve criar a categoria.

Exemplo: Juntar um grupo de objetos de formas diferentes e uma mesma cor, solicitando que as crianças identifiquem o que eles têm em comum. Nesse exemplo o critério de formação do grupo é bastante perceptível, aos poucos é possível ir tornando-a um pouco mais sutil como, unir vários objetos de formas diferentes e base redonda, por exemplo.

✓ *Classificação a partir da negação de uma propriedade:* formar grupos com objetos que não tenham uma determinada característica. “A negação pressupõe a compreensão de mecanismos de inclusão e pertencimento.”¹¹

Exemplo: Apresentar para as crianças duas ou três figuras de animais sem que as suas patas apareçam e perguntar para elas o que está faltando em todos os animais.

O processo mental da classificação possibilita que a criança desenvolva critérios de análise dos elementos. Matematicamente é importante, pois trabalha com a separação de elementos/objetos em classes. Ele também é fundamental para o desenvolvimento do senso geométrico, uma vez que por meio dele a criança poderá analisar os elementos e determinar com que tipo de figuras está trabalhando, entendendo, futuramente, por exemplo que um quadrado é um retângulo.

¹¹ Cruz e Selva (2017, p. 390)



Sugestão de atividade que explora Classificação:

Nesta atividade utiliza-se os blocos lógicos, que são peças de madeira ou plásticos que têm formatos geométricos, cores, tamanho e espessuras diferentes.

As crianças deverão separar as peças de acordo com o critério estipulado por elas e depois explicar para os colegas.

Objetivo: separar o material a partir de uma classificação livre.

Observação 1: É comum, inicialmente as crianças os separar por cor, que é a característica mais facilmente percebida. Aos poucos, por meio de atividades explorando as características físicas das peças, elas poderão separar de acordo com a espessura, o tamanho ou o formato.

É importante deixar esta atividade livre e depois levá-los a socializar os critérios utilizados, desta forma eles verão que há diferentes formas de classificar e analisarão todas as possibilidades. Depois de realizada a classificação as crianças podem analisar quantos elementos há em cada grupo e registrar a atividade.

O Campo de Experiência explorado nesta atividade é *Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações*, envolvendo os seguintes Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades; (EI03ET04) Registrar observações, manipulações e medidas, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números ou escrita espontânea), em diferentes suportes; (EI03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças; (EI03ET07) Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.

Observação 2: É possível também explorar a atividade a partir de um critério pré-determinado pela professora.



Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando o processo mental de Classificação

Luiza Krug Labes

Mônica Guszczak Froehlich

Tiamara da Silva Bartnikowski Lewandowski

Objetivos:

- Interessar-se pela escuta da leitura de diferentes gêneros;
- Desenvolver a comunicação oral por meio da exposição de ideias;
- Explorar história da literatura infantil a fim de identificar elementos constitutivos da natureza;
- Observar ambientes a procura de possíveis moradias de animais;
- Explorar ambiente externo a fim de coletar materiais alternativos;
- Perceber características e semelhanças entre os materiais coletados;
- Classificar objetos de acordo com suas semelhanças e diferenças;
- Realizar classificação dos materiais coletados de acordo com o tamanho de cada objeto;
- Perceber as diferenças de tamanhos entre um objeto e outro.

Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Escuta, fala, pensamento e imaginação: (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;
- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.



Para os papais, mães ou responsáveis:

Para iniciar esta atividade, vocês devem contar ao seu filho ou filha, a história “**A casa dos animais**”.



Fonte: Imagem de Gabrielle Neara (2020).

Após a leitura, conversem com a criança sobre a história.

Vocês podem perguntar: Quais casas ela já conhecia ou não? Se a criança já viu todos os animais que aparecem na história? Se tem algum desses animais em casa?

Depois podem convidá-la a procurar a moradia de algum animal que vocês têm em casa para tirar uma foto e postar no grupo. Caso não encontrem nenhuma moradia seu(sua) filho(a) pode desenhar a moradia de algum animal que ele gostaria de ter.

Como na história, a nossa verdadeira casa é a natureza, deem um passeio em seu jardim e arredores de sua casa e procurem diversos elementos. Exemplos: pedras, galhos, folhas de diferentes tamanhos.

Após encontrar os elementos peçam para seu(sua) filho(a) separar em pequenos grupos as pedras, galhos e folhas.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).



Na sequência ele(a) deve organizar os elementos por tamanho. Exemplo: Colocar as pedras da maior até a menor.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Dicas de acompanhamento dos Pais:

- Acompanhem o momento da contação da história;
- A história “A Casa dos Animais” também será disponibilizada em pdf nos grupos de whatsapp.
- Façam fotos e vídeos e poste no grupo do WhatsApp.
- Qualquer dúvida estamos à disposição.

Considerações:

Nessa atividade as professoras exploraram o processo mental de Classificação, utilizando uma atividade explorando a natureza e o convívio com as famílias, ao buscar e coletar diversos tipos de “casas” de animais. A classificação acontece quando é solicitado que as crianças separem os objetos da natureza, utilizados na fabricação das “casas” dos animais, recolhidos por eles como: galhos, folhas e terra; assim como quando é solicitado que sejam dispostos por tamanho.

Os pais (ou responsáveis) nesta atividade possuem o importante papel de mediador, questionando a criança sobre o critério utilizado para a classificação.



Processo Mental de Seriação

Implica ordenar elementos seguindo um critério. As atividades envolvendo esse processo podem partir da determinação do critério de ordenação, construindo a sequência ou apresentação de uma sequência, buscando o critério que a gerou. Esse processo auxilia no entendimento da sequência numérica, na composição de um numeral e no desenvolvimento do pensamento algébrico, quando se explora padrões.

Sobre a Seriação é importante ter claro que quando esta habilidade não é devidamente explorada a criança pode apresentar dificuldades na compreensão de ordem crescente e decrescente, no entendimento de conceitos e de relações lógicas.¹²

Sugestão de atividade que explora Seriação:

Entregar para cada criança fichas com as imagens que apresentam atividades diárias, como as apresentadas a seguir. Solicitar que cada uma organize as fichas, apresentando as atividades que realiza no seu dia a dia, na ordem em que elas são executadas.

Observação: Deve-se entregar fichas repetidas, pois há atividades que são executadas mais de uma vez por dia, como comer, por exemplo.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

¹² Schmitt e Silva (2017)



Objetivo: Organizar as atividades em ordem conforme a rotina das crianças.

Quando todas as crianças tiverem colocado em ordem as suas fichas, você pode pedir que elas exponham para os colegas, assim observarão que nem todos seguem a mesma rotina diária.

Observação: Quanto mais nova a criança, menor a quantidade de fichas.

Atividades como essa envolvem os Campos de Experiência *Corpo, Gestos e Movimentos* e *Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação*, por meio dos Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento: (EI03CG04) Adotar hábitos de autocuidado relacionados a higiene, alimentação, conforto e aparência e, (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, respectivamente.

Nesta análise observou-se que também não há Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento relacionados ao processo de seriação/ordenação, porém isso não indica que ele não deve ser explorado.



**Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota,
explorando o processo mental de Seriação**

Denise Pontes Muniz

Sandra Elisa Marquardt Bublitz

Objetivos:

- Descobrir e distinguir características, semelhantes e diferentes, combinar, classificar, seriar e separar;
- Agrupar objetos e/ou figuras a partir de observações, manuseio e comparações sobre suas propriedades.

Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mães ou responsáveis:

Nesta semana vamos trabalhar com as crianças um tema muito importante, a seriação.

A Seriação é o processo pelo qual se comparam os objetos e se estabelecem as diferenças entre eles... A criança ao alinhar os objetos evidencia um processo de evolução da seriação, a saber:
FASE IA – não há nenhum ensaio de ordenação de elementos (+/- 4 anos).



Peçam para a criança escolher 6 brinquedos da sua preferência e faça na sua casa uma seriação, colocando-os do **MENOR PARA O MAIOR** e depois do **MAIOR PARA O MENOR**. Como neste exemplo:



Fonte: Arquivo das professoras (2020).

Façam juntos a contagem dos brinquedos oralmente.

Dicas de acompanhamento dos Pais:

- Utilizem os brinquedos existentes em casa;
- Deixem a criança escolher os brinquedos;
- Qualquer dúvida estamos à disposição.

Considerações:

Nesta atividade buscou-se levar a criança ao processo de seriação envolvendo elementos que fazem parte do seu dia a dia, seus brinquedos. Que vinham sendo explorados pelas professoras em outras práticas.

As crianças precisaram escolher alguns deles e organizá-los de maior para o menor e do menor para o maior. O importante era deixar a criança desenvolver uma forma de comparar os seus tamanhos, e os pais somente incentivá-los.



Processo Mental de Inclusão

Explora a ideia de pertencimento. Desenvolve a análise sobre quais elementos pertencem a um conjunto ou que um conjunto maior pode abranger um menor. Pode ser explorada com materiais físicos, levando os estudantes a organizarem potes um dentro do outros; ou figuras, unindo aquelas cujas imagens apresentem características comuns em grupos e, depois, unindo grupos por meio de uma característica mais genérica.

Em relação aos conhecimentos matemáticos, auxilia no entendimento de número cardinal. O processo de agrupar objetos em conjuntos e subconjuntos leva a criança a desenvolver uma habilidade mental que auxilia na resolução de problemas e no entendimento de frações e operações¹³.

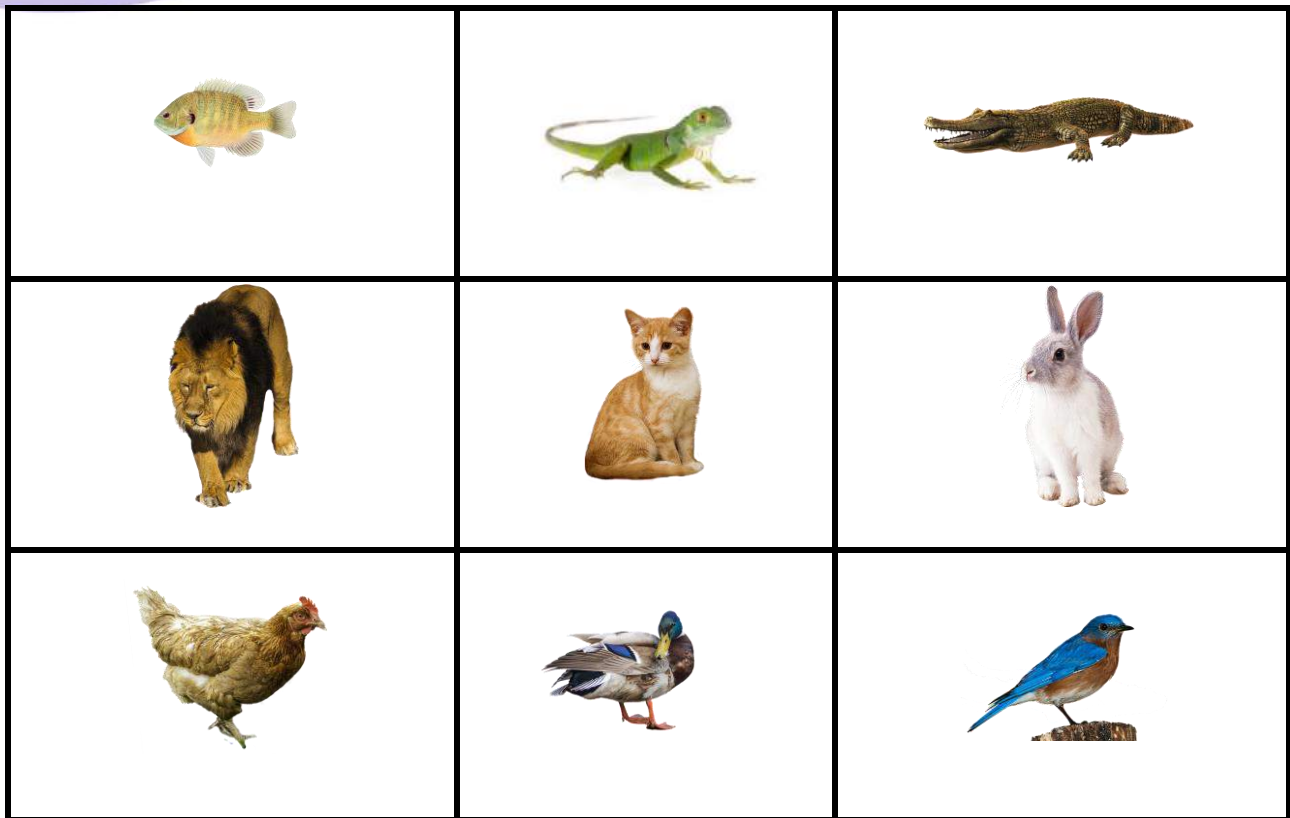
Sugestão de atividade que explora Inclusão:

Solicitar que as crianças juntem, dentre um grupo de cartelas que contenham animais, aqueles com uma característica comum. Uma possibilidade é utilizar nove cartelas com animais e solicitar que as crianças unam aqueles que possuem pelo, por exemplo.

Caso as crianças sejam maiores e já estejam acostumadas com esse tipo de atividade é possível pedir que elas separem os nove animais, de acordo com o tipo de revestimento: pelos, penas e aqueles que não tem nem pelos e nem penas. Após, é possível explicar que elas podem juntar esses três grupos, pois apesar de eles terem um revestimento diferentes, ainda fazem parte de um grupo maior, todos são animais. A Figura a seguir apresenta uma possível solução para esta atividade.

¹³ Lorenzato (2011)





Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Objetivo: desenvolver a percepção de grupos e subgrupos em objetos, animais e/ou pessoas, explorando o processo de inclusão.

O Campo de Experiência explorado nesta atividade *Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações*. Se justifica por desenvolver a comparação e agrupamento de objetos ou pessoas com características iguais, trazendo então pela BNCC (2017) os Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos (pessoas), observando suas propriedades; (EI03ET05) Classificar objetos (pessoas) e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças e; (EI03ET07) Relacionar número às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.

Observa-se que também não há nenhum objetivo na BNCC relacionado a esse processo mental para a Educação Infantil.



**Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota,
explorando o processo mental de Inclusão**

Marynes Ranghetti
Adelaide da Rosa Tassi
Victória Finassi

Objetivos:

- Comunicar suas ideias e sentimentos a pessoas e a grupos diversos.
- Incentivar a imaginação e a criatividade.
- Escrever e pintar para estimular a coordenação motora fina.
- Desenvolver na criança uma escuta atenta.
- Fazer com que as crianças compreendam que mesmo com algumas diferenças fizemos parte de um mesmo grupo.

Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Corpo, gesto, movimento e deslocamento: (EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas;
- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças;
- ✓ Eu, o outro e nós: (EI03EO05) Demonstrar valorização das características de seu corpo e respeitar as características dos outros (crianças e adultos) com os quais convive;
- ✓ Traços, sons, cores e formas: (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.



Para os papais, mães ou responsáveis:**Atividade 1:**

Nessa atividade vocês devem pedir para a criança observar as pessoas que vivem em sua casa. Fazer com que elas compreendam que, mesmo com algumas diferenças, todos fazem parte do grupo familiar.

Questões a serem exploradas com as crianças:

1. Quantas pessoas moram em sua casa? Registre com uma foto.
2. Quantas crianças? Registre com fotos.
3. Quantos adultos? Registre com fotos.
4. O que vocês têm de iguais? (exemplo as partes do corpo)
5. O que vocês têm de diferentes? (exemplo altura, cor do cabelo...)

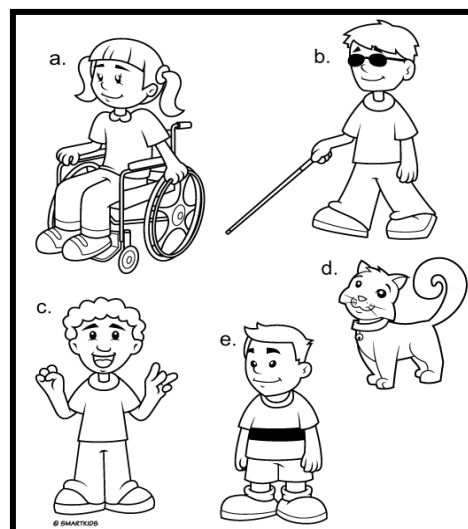
Nas questões 4 e 5 vocês devem escrever as respostas da criança e depois ela deverá circular as vogais.

Atividade 2:

Esta atividade está relacionada a folha com o desenho a seguir. A criança deverá responder oralmente as questões apresentadas, enquanto vocês escrevem as respostas. Depois de respondidas as questões o desenho poderá ser pintado.

Questões relacionadas ao desenho:

1. Quem não faz parte desse grupo?
2. Quantas crianças fazem parte do grupo?
3. O que elas têm de diferente?
4. O que elas têm de semelhança?



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Dicas de acompanhamento dos Pais:

- Os desenhos feitos pelas crianças ou as imagens devem ser pintados para estimular a coordenação motora fina.
- Em cada atividade a criança deverá escrever seu nome. (pais escrevem e as crianças copiam).

Considerações:

Na primeira atividade as professoras exploraram o processo mental de inclusão envolvendo os familiares. Buscou-se levar a criança a verificar que ela faz parte de um grande grupo, “a Família”, e que esse grupo possui outros subgrupos, “as crianças” e “os adultos”.

Além disso, buscaram também explorar o processo mental de comparação, quando a criança teve que apontar semelhanças e diferenças entre as pessoas da família.

Na atividade 2 foi analisada uma imagem onde a criança deveria apontar qual elemento não faz parte do grupo, qual não estava incluso nesse conjunto.

Estas atividades exploraram o processo mental relacionando-o com as vivências da criança. Desta forma fica muito mais fácil ela entender o seu significado.



Processo Mental da Conservação

É um processo que leva a criança a perceber que a forma, a quantidade e a arrumação não alteram a quantidade ou a medida. Importante para o entendimento das operações matemáticas e para a compreensão do processo de reversibilidade que “é a habilidade de realizar mentalmente ações opostas simultaneamente – cortar o todo em partes e reunir as partes num todo”¹⁴

Quando a criança não desenvolve o processo mental de conservação, qualquer modificação dos elementos de um conjunto pode indicar a alteração de quantidade.¹⁵

Sugestão de atividade que explora Conservação:

Organizar dois grupos com a mesma quantidade de crianças. Após, pedir para uma criança de cada, pegar uma peça de lego para si e para cada colega do grupo.

Nesse momento o professor deve perguntar para as crianças se os grupos têm a mesma quantidade de peças. Se não, qual tem mais? (esperar que elas respondam e justifiquem a resposta)

Na sequência as crianças devem juntar as peças do seu grupo e organizá-las da forma que desejarem, encaixando-as umas nas outras. Provavelmente a forma que cada grupo irá organizar as peças, será diferente. Para finalizar o professor repete a pergunta inicial, pedindo que elas justifiquem suas respostas. Caso as crianças falem que as quantidades são diferentes, solicitar que elas novamente distribuam as peças entre os componentes do grupo, reforçando para ela que a quantidade não se alterou.

Esta atividade pode ser repetida mais vezes para ver se as crianças conseguem perceber que sempre haverá a mesma quantidade de peças nos dois grupos.

Objetivo: favorecer a percepção da conservação da quantidade, variando as configurações dos elementos do conjunto.

¹⁴ kamii (2000, p. 23).

¹⁵ Cunha e Montoito (2017)



Esta atividade também explora o processo mental de correspondência.

O Campo de Experiência explorado nesta atividade é *Espaço, tempo, quantidades, relações e transformações*. Justifica-se pelo fato de cada grupo realizar a organização das peças do “lego” de uma maneira diferente, mas as propriedades da quantidade de peças são conservadas, trazendo então o Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades; e; (EI03ET07) Relacionar número às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.

Observação: Como na formação que envolveu esta pesquisa, foram constituídos cinco grupos de professoras não houve aplicação de atividade relacionada à Conservação.





CAPÍTULO 3 – CAMPOS: NUMÉRICO, ESPACIAL E DE MEDIDA, O QUE SÃO E COMO EXPLORAR

Olá! Voltei para conversar com vocês.

Você sabia que os documentos nacionais que embasam as atividades da Educação Infantil indicam a importância de se conhecer noções matemáticas relacionadas aos campos: numérico, espacial e de medidas nesse nível da Educação Básica?



Esta importância também é ressaltada por vários pesquisadores que estudam a exploração de conceitos matemáticos com as crianças. Lorenzato (2011) afirma que é preciso trabalhar com esses três campos simultaneamente, e de forma integrada, para se desenvolver o senso matemático.

Na sequência vamos discutir as noções relacionadas a cada Campo Matemático, que precisam ser trabalhadas nesse nível da Educação Básica e apresentar algumas atividades explorando-as.





Campo Numérico

Em relação ao Campo Numérico, é importante a construção do conceito de número pela criança, seja realizada longe da sistematização de algoritmos. E que as práticas pedagógicas desenvolvidas não se limitem a sua exploração na forma de sequência (visto que muitas crianças já chegam na Educação Infantil sabendo recitar os primeiros números) e nem na simples fixação do seu algarismo¹⁶. É fundamental que a criança o identifique nas diversas relações que são:



Fonte: Adaptado de Lorenzato (2011)

Para se explorar as diferentes funções dos números pode-se utilizar:

1. **Localizador:** atividades que envolvam números das casas das crianças.
2. **Identificador:** explorar números de camisas de jogadores de times de futebol, que é algo que as crianças têm conhecimento, número da carteira de identidade, caso alguma possua...
3. **Ordenador:** Os números que exercem esta função são chamados *ordinais*. Um instrumento que faz parte do contexto da criança e que pode ser utilizado para explorar esta função do número é o calendário. Nele é possível escrever, junto com as crianças atividades importantes que acontecerão durante a semana ou mês. Outra forma de explorá-lo é posicionar as crianças em várias sequências diferentes e perguntar onde se encontra determinada criança, ou qual é a terceira, por exemplo.
4. **Quantificador:** Os números que exercem esta função são denominados de *cardinais*. As próprias crianças podem ser envolvidas em atividades utilizando esta representação numérica, verificando-se

¹⁶ Lorenzato, (2011); Lopes e Grando (2012).





a quantidade de meninas e meninos na turma, assim como o total. Trabalhar com quantidades de objetos, relacionando-os aos algarismos correspondentes.

5. **Medida:** É possível escolher elementos do ambiente para servirem de medida como um graveto encontrado em um passeio no pátio. Com ele as crianças podem medir as carteiras, a mesa da professora etc. Assim a criança verifica quantas vezes aquele graveto “cabe” no objeto medido, este número é a medida.

A criança precisa aprender o número relacionado com a sua realidade e por isso é importante que se trabalhe os significados que eles assumem nas mais diversas situações do cotidiano¹⁷. Nesta perspectiva o trabalho realizado na Educação Infantil deve utilizar as relações comuns no dia a dia da criança por meio de problematizações que a levem a analisar as situações propostas. Esse trabalho contribui com o letramento matemático uma vez que explora os conceitos em consonância com seu significado social, de modo que a criança tenha conhecimento numérico, por meio da exploração das relações lógicas e do contexto.

Em relação aos números ordinais e cardinais especificamente, a criança, desde pequena aprende a falar os números, recitando-os sem que haja real compreensão do seu significado. Aos poucos ela começa a relacioná-los a objetos, de forma ordinal, quando o número representa o último elemento da contagem. É preciso trabalhar também a relação do número com quantidade, levar a criança a distinguir o número ordinal (que representa o valor de um único elemento, indicando sua posição) do número cardinal (que descreve a quantidade total).

Sobre as operações, nesta fase da infância o professor não deve se preocupar com o desenvolvimento de algoritmos. Muitas crianças já chegam na escola com noções de adição (juntar quantidades, compor elementos), de subtração (comparar, tirar, analisar quanto falta) e divisão (ideia de partilha e medida). Cabe ao professor aproveitar esses conhecimentos e aprofundá-los por meio de problematizações baseadas em histórias, assim como jogos e brincadeiras, sempre com a utilização de materiais que auxiliem no processo de contagem. É importante que as crianças compreendam as ideias envolvidas em cada operação, sem a preocupação de resolver uma “conta”, mas buscando encontrar a solução para o problema proposto.

Sugestão de atividade explorando o campo numérico:

Por meio do jogo da amarelinha, podemos trabalhar o campo numérico

¹⁷ Lopes e Grando (2012).



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).





explorando a função de localizador do número, uma vez que o número de cada

casa identifica a posição em que a criança parou, assim como ordenação, explorando a sequência numérica apresentada na trilha. A amarelinha pode ser desenhada no chão ou feita com tinta para ser permanente.

O fato de desenvolverem uma brincadeira em grupo, explora-se os Campos de Experiências e respectivos Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento, apresentados a seguir: *O Eu, o Outro e o Nós*: (EI03EO03) Ampliar as relações interpessoais, desenvolvendo atitudes de participação e cooperação. *Corpo, Gestos e Movimentos*: (EI03CG02) Demonstrar controle e adequação do uso de seu corpo em brincadeiras e jogos, escuta e conto de histórias, atividades artísticas, entre outras possibilidades. *Espaços, Tempos, Quantidades, relações e transformações*: (EI03ET07) Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.





Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando o Campo Numérico

Maristela Duwe

Professora S.

Objetivos:

- Experimentar e explorar diferentes objetos e materiais para expressar sua criatividade e fantasia na construção de trabalhos artísticos;
- Conhecer os números até dez, a fim de compreender que seguem uma sequência numérica;
- Identificar os números que aparecem na cantiga a fim de desenvolver o raciocínio lógico-matemático;
- Realizar o traçado correto dos números apresentados a fim de que desenvolvam a coordenação motora fina.

Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Traços, sons, cores e formas: (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais;
- ✓ Corpo, gestos e movimentos: (EI03CG03) Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas como dança, teatro e música;
- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET07) Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mamães ou responsáveis:

Esta atividade está relacionada ao estudo sobre Parlendas. Neste momento iremos trabalhar com CANTIGAS.

1. Coloquem o vídeo apresentado no link: <https://www.youtube.com/watch?v=trk2sbhL0Rg>, que





traz a cantiga INDIOZINHOS e outras mais, para seu filho ver. Digam para ele cantar, dançar, explorar seu corpo com gestos, para que fique mais divertido (você pode fazer junto para animá-lo).

2. Agora é hora de usar a imaginação!

Digam para seu filho criar um indiozinho utilizando os materiais que vocês quiserem (podem utilizar para brincar com a cantiga). Abaixo há alguns exemplos para lhes inspirar:



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

3. Na cantiga podemos ouvir o número que representa a quantidade de indiozinhos. Com um graveto, pedaço de madeira, pedaço de um cabo ou até mesmo com o dedinho, falem para seu filho traçar na areia, na terra ou no barro, os números que aparecem na cantiga.

Observação: Se for fora de casa, melhor ainda.

IMPORTANTE: Enviar para a professora uma foto do indiozinho confeccionado e um vídeo pequeno da criança traçando alguns números.

Dicas de acompanhamento dos Pais:

- Acompanhem o momento de assistir as cantigas;
- Estimulem a criança a cantar e dançar junto com a cantiga;
- Deixem-na produzir seu indiozinho da sua maneira, somente auxilie;
- Deixem-na traçar os números sozinha, porém certifique-se de que o traçado está correto;
- Qualquer dúvida estamos à disposição.





Considerações:

Nesta atividade buscou-se levar a criança trabalhar com o número como representação de quantidade (quantos índios havia no bote) e a sequência numérica, assim como o registro do algarismo que representa cada quantidade.

O desenvolvimento de um projeto explorando a contagem por meio de uma música ou alguma atividade com um tema de interesse das crianças, torna a aprendizagem mais significativa.





Campo Espacial

As primeiras noções desse campo matemático conhecidas pela criança envolvem o seu corpo e suas relações com o mundo. Estas experiências vão se ampliando a medida em que ela se desenvolve o que, por sua vez, proporciona a realização de novas experiências.

A criança pequena é puro movimento; ela conhece e se desenvolve através da interação de seu corpo com o meio e com o outro; é por isso que as atividades desenvolvidas na Educação Infantil precisam integrar mente e corpo. Será por meio da atuação da criança no espaço que a rodeia que serão construídos vários conhecimentos matemáticos, como a capacidade de organizar e modificar seu espaço, de situar-se, de localizar a si e a outros objetos tendo pontos de referências distintos, de deslocar a si e a outros objetos seguindo ou não direções preestabelecidas e de construir noções como distância, comprimento e tamanho, além da lateralidade.¹⁸

Por este motivo, o trabalho explorando a noção espacial deve ser desenvolvido sempre e não em apenas um determinado período do ano. A sua constância, levando as crianças a explorarem e analisarem figuras geométricas espaciais e planas, assim como o espaço, movendo-se nele e organizando-o, as levará a desenvolver sua competência espacial¹⁹.

Para isso o professor deve organizar atividades envolvendo: materiais manipuláveis e análise de imagens, que levem as crianças a desenvolverem percepções sobre eles, por meio de comparações; construção de objetos, explorando formas e tamanhos; e participação em jogos e brincadeiras que envolvam deslocamentos, explorando a lateralidade das crianças e noções espaciais, como as relações de perto/longe, direita/esquerda, grosso/fino, acima/abaixo, dentro/fora, entre outros.

Porém a simples utilização de materiais na atividade não garante que haja aprendizagem, é necessário que ele leve a criança a refletir sobre o que está fazendo e, nesse sentido, é a ação do professor que propiciará que ela desenvolva esta compreensão, explorando problematizações e observação de regularidades²⁰.

Por esse motivo a intencionalidade educativa no desenvolvimento da atividade é tão importante, dado que é ela que irá determinar o melhor material a utilizar, a direção a seguir e os questionamentos a realizar na prática pedagógica.

¹⁸ Reis (2006, p. 21)

¹⁹ Smole; Diniz; Cândido (2014)

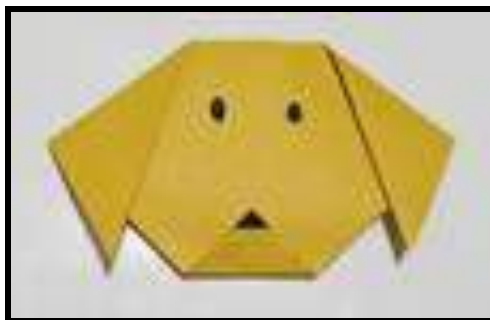
²⁰ Grando (2015)





Sugestão de atividade explorando o formato de figuras geométricas planas:

Podemos trabalhar o origami explorando a cada dobra, qual figura geométrica é formada. Pode-se explorar seu nome e a sua característica, como o número de lados.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Esta atividade envolve os seguintes Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento: *Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações:* (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades. *Corpo, Gestos e Movimentos:* (EI03CG05) Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.

Sugestão de Atividade envolvendo noções espaciais e lateralidade:

Elaborar, junto com o professor de Educação Física, um circuito onde as crianças, ao percorrê-lo podem indicar o que irão fazer: ir para direita, ir para esquerda, passar sobre a cadeira, passar embaixo da mesa etc. A imagem a seguir apresenta um circuito a ser realizado em uma sala de casa. A criança pode passar pulando sobre a almofada cinza que está abaixo na imagem, sobre as poltronas, contornando as almofadas que estão acima na imagem e abaixo das cadeiras, chegando ao ponto inicial.



Fonte: Imagem das autoras (2020).





Explora-se, no Campo de Experiência *Corpo, Gestos e Movimentos*, o Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento: (EI03CG02) Demonstrar controle e adequação do uso de seu corpo em brincadeiras e jogos, escuta e conto de histórias, atividades artísticas, entre outras possibilidades. E no Campo de Experiência *O Eu, o Outro e o Nós*, o Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento: (EI03EO02) Agir de maneira independente, com confiança em suas capacidades, reconhecendo suas conquistas e limitações.





Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando o Campo Espacial (1)

Andressa Caroline Michalaki de Azevedo

Vadislene Maria Kasproicz Ranghetti

Josiane Kubnik

Objetivos:

- Propiciar noções das formas geométricas: círculo, quadrado, retângulo e triângulo.
- Reconhecer as cores e utilizar em suas produções.

Campo de Experiência e Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento explorado:

- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mamães ou responsáveis:

Olá. Tudo bem? Nas atividades desta semana, primeiro vocês devem mostrar para as crianças o vídeo das formas geométricas, que está no link a seguir:

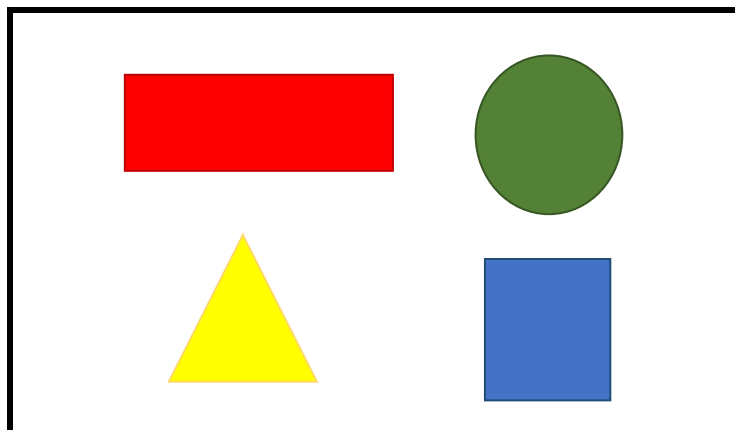
https://www.youtube.com/watch?v=5NjG7gIgf_0

Em seguida vocês devem apontar para alguns objetos que vocês têm em casa e pedir para o seu(sua) filho(a) falar qual forma ele(a) visualiza neles (quadrado, triângulo, círculo, retângulo). Exemplo: na janela observamos o formato de um quadrado; na porta, um retângulo; na roda visualizamos um círculo e no telhado, um triângulo etc.





Em seguida vocês devem pegar folhas ou papelão e pedir para seu filho desenhar, pintar e recortar as figuras, no formato e nas cores que estão no desenho abaixo. Vocês devem somente orientar, deixe o seu filho fazer do jeito dele.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Considerações:

Nesta atividade utilizou-se um vídeo para apresentar as características das figuras e apresentar onde elas podem ser visualizadas na vida real.

Nesta atividade buscou-se levar a criança a identificar as formas geométricas pela quantidade de lados e comparar as imagens com a visualização de objetos do cotidiano dela. Além disso trabalhou-se o registro das figuras exploradas na canção, trabalhando também a coordenação motora fina das crianças, a comparação entre o seu desenho e as figuras apresentadas e o reconhecimento de cores.





Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando o Campo Espacial (2)

Denise Pontes Muniz

Sandra Elisa Marquardt Bublitz

Objetivos:

- Participar de situações de leitura feitas pelo adulto a fim de estabelecer relações entre fala e escrita;
- Identificar características geométricas como formas em situações de brincadeiras, exploração e observação de imagens e ambientes e em suas produções;

Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Traços, sons, cores e formas: (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.
- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mães ou responsáveis:

Declamar e fazer a leitura para criança decorar e declamar o Poema:

O Elefantinho

Vinícius de Moraes

*Onde vais, elefantinho
Correndo pelo caminho
Assim tão desconsolado?
Andas perdido, bichinho.
Espetaste o pé no espinho?
Que sentes, pobre coitado?
-Estou com um medo danado
Encontrei um passarinho!*





Fazer a dobradura (origami) de um elefante ou se preferir algo que comece com a letra E, mostrando quais formas geométricas estão sendo feitas ou que são parecidas. Deixar a criança brincar com a dobradura ou brinquedo.

O vídeo com o passo a passo da construção do origami do rosto do elefante você encontra em: <https://www.youtube.com/watch?v=LRUF2qD08no>. Assista e ensine seu filho.

Dicas de acompanhamento dos Pais:

- Para esta atividade vocês podem utilizar os seguintes materiais: Papel (folha em branco, de Jornal ou de Revistas); Cola.
- Qualquer dúvida estamos à disposição.

Considerações:

Nesta atividade buscou-se utilizar o poema “O Elefantinho” como um motivo para as crianças construírem o origami do rosto de um elefante e, a partir desta atividade, explorar o reconhecimento de figuras geométricas.

Explorou-se o origami como uma forma de registro do personagem do poema e como uma forma de visualização e construção de figuras. Nesse processo a participação de um adulto foi fundamental, para ajudar na construção do origami e para incentivar a criança na identificação de figuras geométricas.





Campo das Medidas

Na Educação Infantil deve-se desenvolver a noção de medida, envolvendo as mais variadas grandezas (distância, espaço, massa, calor, movimento, duração). O conceito de grandeza envolve três aspectos diferentes: “seleção de unidade de medida; comparação da unidade com a grandeza a ser medida; expressão numérica da comparação”, de forma que ele é uma “relação entre grandeza e unidade”²¹. O número resultante indica quantas vezes a unidade está contida na grandeza analisada.

Para que a criança consiga chegar à abstração apresentada por Lorenzato é necessário iniciar, nesse nível de ensino, o trabalho de forma intuitiva, utilizando-se das suas percepções, levando as crianças a realizem análises por meio de comparações indicando o: maior, menor, mais pesado, mais frio, mais rápido etc. Nesta comparação não é necessário se utilizar instrumentos formais de medida, o grupo pode construir uma balança utilizando dois baldinhos, colocando um objeto em cada um e verificando qual o mais pesado, também pode utilizar um cordão ou um graveto para medir o comprimento, a largura e altura de objetos. O importante é que eles tenham a percepção de que medir significa realizar comparação.

Esse trabalho de comparação (medida) deve envolver primeiramente apenas dois objetos, para que a análise seja visual e, em uma segunda etapa é possível explorar a comparação de vários objetos, envolvendo também o processo mental de seriação. Uma atividade simples envolvendo esse tipo de comparação é a recolha de vários galhinhos de árvore que estejam caídos no chão durante um passeio e colocá-los juntos do maior para o menor e vice-versa.

Desta forma “É preciso que a criança tenha inúmeras oportunidades de colocar toda espécie de objeto em todo tipo de relação, pois só assim poderá entender e construir tais noções”²². Nesse processo é importante, na Educação Infantil, trabalhar unidades de medidas não padronizadas, explorando também partes do corpo das crianças, devido à complexidade envolvida, visto que as medidas envolvem grandezas de muito diferentes.

Sugestão de atividade:

A atividade desenvolvida será o acompanhamento do crescimento de uma planta.

Em um copo, coloca-se um pedaço de algodão e sobre ele um grão de feijão. Ao lado, preso

²¹ Lorenzato (2011, p. 55)

²² Reis (2006, p. 43)





no copo, deve-se colocar um palito de churrasco.

Diariamente, sempre na mesma hora, as crianças devem molhar um pouquinho o algodão e, com uma canetinha, marcar no palito a altura da plantinha que está nascendo. Após alguns dias pode-se plantar o pé de feijão na horta da escola e aí inicia-se a análise do crescimento da planta no palito. As crianças podem verificar no seu palito em que momento a planta cresceu mais e quando cresceu menos, comparar com os palitos dos seus coleguinhas para ver qual cresceu mais etc.



Fonte: Imagem das autoras (2020).

Esta atividade explora os seguintes Campos de Experiência e seus respectivos Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento: *Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações*: (EI03ET02) Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais; (EI03ET08) Expressar medidas (peso, altura etc.), construindo gráficos básicos. *O Eu, o Outro e o Nós*: (EI03EO02) Agir de maneira independente, com confiança em suas capacidades, reconhecendo suas conquistas e limitações.





Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando o Campo de Medidas

Marynes Ranghetti
Adelaide da Rosa Tassi
Victória Finassi

Objetivos:

- Usar características opostas das grandezas de objetos (grande/pequeno; comprido/curto; cheio/vazio; metade/inteiro);
- Reconhecer as cores utilizadas na atividade;
- Realizar comparação de tamanhos, pesos, volumes, quantidades, estabelecendo relações;

Campo de Experiência e Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento explorado:

- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET08) Expressar medidas (peso, altura etc.), construindo gráficos básicos.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES:

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mamães ou responsáveis:

Para esta atividade vocês devem pedir para seu(sua) filho(a) encontrar diferentes recipientes de diversos tamanhos e cores em casa: copinhos de iogurte, pote de margarina, de doce de leite, de sorvete, de maionese, caixinha ou lata de leite, garrafa pet de diferentes tamanhos, ou outros.

Na sequência, digam para ele(a) escolher um lugar de sua preferência, que pode ser, pátio, brita, varanda, para encher os diferentes recipientes com água. Ele poderá colorir com cores da natureza, utilizando anilina, tinta guache ou outro.

Junto com a criança, encham os recipientes com diferentes quantidades de água, por exemplo: recipiente cheio, metade, vazio.





Conversem com a criança e explore: Quais as características e cores dos recipientes e da água? (*grande/pequeno; comprido/curto; cheio/vazio; metade/inteiro; cores*)

Questionem, se tem metade, quanto é necessário para que ele fique cheio por inteiro? Leve-o a perceber que duas metades formam um inteiro.

Questionem sobre quais os tamanhos dos recipientes. (*Maior/menor; leve/pesado; maior quantidade/menor quantidade*).

Desta forma, a criança irá participar e desenvolver a sua aprendizagem. Registrar fotos ou vídeos curtos da atividade com os recipientes, para enviar no grupo do whatsapp.

Considerações:

Nesta atividade buscou-se levar a criança explorar o processo de medidas, por meio de uma atividade prática e pela sua visualização.

A experiência mostra que a maioria das crianças naturalmente já gostam de brincar com água, por isso o preenchimento dos potes com várias quantidades de água colorida pode motivá-las a desenvolver e participar da atividade analisando a situação e respondendo os questionamentos.

Para que a criança compreenda as noções que se pretende explorar, o papel do adulto como mediador, realizando os questionamentos e levando a realizar as observações é essencial.





Finalizando...

Esses três campos: numérico, espacial e de medidas, são os alicerces para o desenvolvimento matemático das crianças, mas para que elas compreendam as noções que eles envolvem, é importante que sejam explorados de forma integrada, em conjunto com os processos mentais apresentados²³. Também é importante que as atividades os explorando sejam realizadas de forma não-linear, levando-as a perceberem as diversas relações existentes, desde os primeiros anos da Educação Básica. A proposição de atividades que explorem com as crianças, desde pequenas, esses conhecimentos, por meio de trabalhos integrados, realizados individualmente, ou em grupo, possibilitam que elas recriem, em contextos significativos “relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaço-temporais”²⁴.

Na sequência, finaliza-se este capítulo apresentando uma atividade desenvolvida na Educação Infantil, explorando simultaneamente o Campo Numérico e o Campo Espacial.

²³ Lorenzato (2011)

²⁴ Brasil (2010, p. 25-26),





Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando o Campo Numérico e Espacial (2)

Luiza Krug Labes

Mônica Guszczak Froehlich

Tiamara da Silva Bartnikowski Lewandowski

Objetivos:

- Realizar dobraduras conduzidas pelo professor;
- Desenvolver o interesse e o respeito por suas atividades artísticas e de outras crianças com as quais entre em contato, ampliando seu conhecimento de mundo e cultura;
- Manusear corretamente alguns materiais como tesoura, cola e pincéis;
- Relacionar a ideia de número à quantidade correspondente;
- Desenvolver o traçado dos números, diferenciando-os de outros símbolos.

Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Traços, sons, cores e formas: (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais;
- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças e (EI03ET07) Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mamães ou responsáveis:

Para iniciar esta atividade, vocês devem contar ao seu filho(a), a história “A CASA E SEU DONO”. Ou até mesmo podem assistir o vídeo da história no link: <https://youtu.be/aV6uqAgqui>

//





A Casa e seu Dono

Elias José

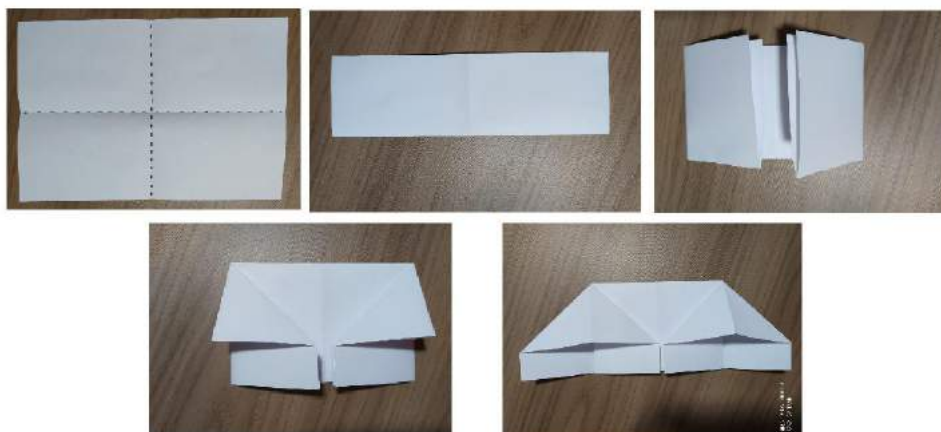
*Essa casa é de caco
Quem mora nela é o macaco.
Essa casa tão bonita
Quem mora nela é a cabrita.
Essa casa é de cimento
Quem mora nela é o jumento.
Essa casa é de telha
Quem mora nela é a abelha.
Essa casa é de lata
Quem mora nela é a barata.
Essa casa é elegante
Quem mora nela é o elefante.
E descobri de repente
Que não falei em casa de gente.*

Em seguida perguntem para a criança: Que animais aparecem na história?

Peçam para ela fazer:

- Desenhos dos animais que aparecem na história, ou recortar de livros e revistas e colar numa folha;
- Contagem oral dos animais e escrever o numeral ao lado de cada animal indicando a ordem que ele aparece na história;
- Uma casinha em forma de dobradura.

SUGESTÃO/MODELO



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).





Fonte: Arquivo das professoras (2020).

Observação: Quando fizer as dobras, identificar junto com a criança o formato da figura obtido.

Dicas de acompanhamento dos Pais:

- Acompanhem o momento da contação da história;
- A casinha pode ser decorada pela criança conforme sua criatividade;
- Façam fotos e vídeos e postem no grupo do WhatsApp.
- Qualquer dúvida estamos à disposição.

Considerações:

Nesta atividade, a partir de um poema que fala da casa de alguns animais, buscou-se explorar com a criança o reconhecimento dos numerais e a representação ordinal, indicando a ordem que os animais aparecem na história. Também se trabalhou a identificação de figuras geométricas, por meio da construção de uma casa de origami.

Nesse processo a presença de um adulto é fundamental, para auxiliar na relação do número que representa a apresentação do animal na história, assim como para ajudar na construção da casa e para incentivar a criança na identificação de figuras geométricas.





CAPÍTULO 4 – HISTÓRIAS INFANTIS E MATEMÁTICA



O envolvimento da criança com histórias infantis desperta a sua imaginação, auxilia no desenvolvimento da sua oralidade e a sua criatividade.

Você já utilizou as histórias para explorar outras áreas do conhecimento?

Por meio muitas delas (das histórias, das imagens e/ou dos contextos envolvidos) também é possível explorar os processos mentais e os campos matemáticos que vimos anteriormente.

Vamos conversar um pouco sobre isso?

Neste capítulo vamos ver alguns cuidados que devemos ter no momento de realizarmos uma contação para as crianças e também sugestões de como explorar Matemática a partir de uma história.



Cuidados na Contação de História

Para que haja maior envolvimento da criança na contação é necessário organizar um espaço propício e que favoreça a concentração de todos na história, mantendo a atenção centrada nela, motivando as crianças para que possam desenvolver a sua curiosidade e interesse pela leitura²⁵. Além da preparação do espaço é preciso se atentar em quatro questões²⁶:

PREPARAÇÃO:

A PESSOA QUE CONTA HISTÓRIAS PRECISA SEMPRE ESTAR ATENTO A NOVAS LEITURAS, TER CONTATO COM LEITURA (TEATRO, CINEMA), PREPARAR A VOZ, PEQUENOS CENÁRIOS E DEMAIS ELEMENTOS NECESSÁRIOS.

ANÁLISE DO TEXTO:

O CONTADOR PRECISA SEMPRE LER O TEXTO E COMPREENDER AS PARTES E MENSAGENS IMPLÍCITAS, DEIXANDO FLUIR A SUA IMAGINAÇÃO, PARA QUE POSSA TRANSMITIR A MENSAGEM PROPOSTA E FAZER O OUVINTE "VIAJAR" IMAGINANDO A HISTÓRIA NA SUA MENTE.

APRESENTAÇÃO:

ANTES E DURANTE A APRESENTAÇÃO O CONTADOR PRECISA DESENVOLVER UM MOMENTO DE CONCENTRAÇÃO E DE CURIOSIDADE PRENDENDO A ATENÇÃO DE TODOS OS ENVOLVIDOS.

RECURSOS A SEREM UTILIZADOS:

O CONTADOR PRECISA DESENVOLVER A HISTÓRIA EM UMA ENTONAÇÃO DE VOZ DE MANEIRA A CATIVAR O OUVINTE. É IMPORTANTE FAZER VOZES DIFERENTES PARA OS PERSONAGENS E UTILIZAR ILUSTRAÇÕES DO LIVRO, FANTOCHES, PEQUENOS CENÁRIOS, EFEITOS SONOROS, ENTRE OUTROS.

Fonte: Adaptado de Roedel (2017).

É interessante que o professor também utilize ilustrações, pois elas aumentam o interesse dos ouvintes, principalmente se eles forem crianças, além disso possibilitam o entendimento da

²⁵ Roedel (2017)

²⁶ Roedel (2017)



história por meio do contato visual²⁷. A utilização de outros recursos, como objetos que se relacionam com a história, também farão elas se encantarem pela leitura cada vez mais.

Observe a contação da história “Um Amor de Confusão” de Dulce Rangel, realizada pela contadora, Margot Sell, que se encontra no *QRCode* a seguir ou no link: <https://www.youtube.com/watch?v=jxoPp79nKw8>.



Você viu a forma como a história é contada? A entonação empregada pela contadora, as expressões utilizadas, a forma como ela apresenta as imagens do livro e como interage com o ouvinte. São instrumentos que utiliza para sempre reter sua atenção. Ouvir histórias contadas desta forma envolve a todos e prende a atenção do início ao fim.

Mais adiante apresentamos uma sequência de atividades, explorando noções matemáticas, que foram desenvolvidas a partir desta história.

Contação de histórias, leitura e Educação Matemática

Ouvir e contar uma história leva a criança a desenvolver a linguística, o cognitivo e a capacidade de interpretação e abstração²⁸.

Você sabia que, dependendo da história, ela também pode servir de contexto para se explorar a resolução de problemas, desenvolvendo-o por meio de um processo de investigação que envolve: “[...] **seleção de informações, levantamento de hipóteses, escolha de estratégias de**

²⁷ Monteiro (2020).

²⁸ Roedel (2017); Monteiro (2020).



resolução, tomada de decisões, conexão entre diferentes conceitos, entre outros”²⁹?

É possível também explorar Ciências, Artes e Matemática a partir algumas histórias. Apesar de muitas delas não terem sido escritas com esta intenção, o professor pode, utilizando-a como referência, desenvolver jogos e atividades relacionados a estas áreas, com base no contexto explorado por ela³⁰.

Em relação a Matemática na Educação Infantil, a história pode envolver noções importantes para o seu entendimento e possibilitar a exploração dos processos mentais, seja na sua história, na análise das suas ilustrações ou então no contexto em que ela acontece oportunizando o desenvolvimento de atividades que abranjam estas noções.

A leitura contextualiza as vivências a serem desenvolvidas e exploradas por meio de brincadeiras e atividades relacionadas aos vários Campos de Experiência. Nesta perspectiva, explorar matemática por meio de histórias infantis favorece a interdisciplinaridade³¹.

Explorando noções matemática na Educação Infantil por meio do livro “Um Amor de Confusão”, uma experiência prática.

As atividades apresentadas a seguir foram desenvolvidas pelas professoras Tiamara da Silva B. Lewandowski, Luiza Krug Labes, Liana M.Z. Ranghetti e Denise Pontes Muniz a partir da história “Um Amor de Confusão” de Dulce Rangel, em um projeto desenvolvido com suas turmas em 2019.



Fonte: Imagem Andreia Vieira (2020).

²⁹ Reame *et al.* (2012, p. 153, grifo do autor)

³⁰ Cunha e Montoito (2021).

³¹ Montoito, Cunha e Weissheimer (2020).



Este projeto, foi realizado no decorrer de uma semana. Cada dia as professoras utilizavam aproximadamente 1h30 para desenvolver as atividades relacionadas a ele.

Inicialmente foi realizada a leitura da história, que conta a aventura de uma galinha que, após botar um ovo, foi passear. Durante o passeio encontrou 10 ovos de diferentes formatos, cores e tamanhos. A galinha assim mesmo, levou todos os ovos que encontrou para o seu ninho e os chocou, conseqüentemente nasceram diversos bichos.

Após esta contação foi proposto que as crianças reproduzissem a galinha com os ovos utilizando diversos materiais, como: tinta, lã, jornal, papel de diferentes texturas etc. Também foi enviado para casa um bilhete pedindo para que as crianças e os responsáveis procurassem diferentes tipos de ovos e trouxessem para o CEI. A imagem a seguir apresenta uma galinha feita por uma criança.



Fonte: Arquivo das professoras (2020).

No dia seguinte já começaram a chegar diversos tipos de ovos, entre eles de pata, gansa, lagartixa, codorna, passarinho, faisão, galinha, entre outros. Diante de tantos ovos, surgiram vários questionamentos por parte das crianças, como: *Por que os ovos são de tamanhos e cores diferentes? Quem são os donos dos ovos? O que tem dentro do ovo? E como eles nascem?*

Para sanar a curiosidade, as professoras, utilizaram o projetor e foram respondendo as questões apresentando também imagens e vídeos explicativos relacionados a algumas dúvidas, que haviam pesquisado na internet. Seguindo com a proposta, os ovos foram **classificados** de acordo com o animal poderia nascer deles e foram identificados por uma fita adesiva. Depois foram organizados em uma **sequência** por tamanho, conforme a imagem a seguir.



Fonte: Arquivo das professoras (2020).

Durante a separação foram encontrados ovos de quatro cores diferentes, sendo realizada a contagem, junto com as crianças, de quantos ovos havia em cada grupo de cores. Após a contagem as crianças procuravam, utilizando números de plástico, o algarismo correspondente a quantidade de ovos obtida.

Os primeiros ovos a serem separados foram os de galinha, um total de 18 ovos. Durante esta etapa as professoras exploraram a **contagem, sequência, número como quantidade, correspondência entre algarismo e quantidade** e cores.

Diante disso alguns questionamentos foram feitos pelas professoras, como: *Onde havia mais? Onde menos?* de modo a levá-los a refletir sobre a quantidade que possuíam e trabalhar **comparação**.

Após esta atividade, as professoras propuseram colocar os ovos em uma caixa e as crianças, nesse processo, perceberam que para guardar os 18 ovos de galinha seria necessário utilizar 2 caixas com 12 espaços cada. A imagem a seguir mostra que foram utilizados algarismos de EVA para que as crianças identificassem a ordem em que os ovos foram colocados e a quantidade total de ovos que havia em cada caixa.



Fonte: Arquivo das professoras (2020).

No terceiro dia, as professoras quiseram saber qual ovo as crianças acharam mais interessante (tamanho, textura, cor...). Para isso elas colaram, com fita adesiva, um ovo de cada tipo em uma folha grande de papel kraft. As crianças tinham que colar uma pecinha de lego sobre o ovo que ela escolheu como mais interessante. Desta forma foi montado um **gráfico**, e as professoras exploraram qual o tipo de ovo havia tido mais votos, qual teve menos, a quantidade de ovos que cada um teve e assim por diante.

No quarto dia as professoras começaram a explorar **problemas** envolvendo os ovos e as **operações de adição e subtração**. Elas criaram histórias do tipo: Dona Maria tem 12 galinhas que estão colocando ovos. Na segunda feira ela foi até o galinheiro e encontrou 4 ovos. No dia seguinte foi novamente e encontrou 5 ovos. Quantos ovos as galinhas de dona Maria colocaram nesses dois dias?

Para realizar esta operação, as professoras utilizaram 2 caixas de ovos e, na medida que foram contando a história, foram pedindo para as crianças colocarem a quantidade de ovos estipulada dentro da caixa. No final, após serem colocados todos os ovos, as crianças contavam juntas quantos ovos tinham no total.

Neste dia elas resolveram também levar as crianças a experimentarem os ovos, pois havia criança que não comia. Pegaram ovos de galinha e codorna, preparando-os de várias formas para as crianças comerem (cozidos e fritos, com gema mais mole e com gema dura). Antes de fritá-los, os ovos foram quebrados e colocados em pratos para as crianças compararem os seus tamanhos, como apresentado a seguir.



Fonte: Arquivo das professoras (2020).

Nesta atividade observou-se que algumas crianças apreciaram comer os ovos, e outras, apesar do incentivo das professoras se recusaram até mesmo a provar.

Todas estas atividades foram executadas com todos os cuidados, pois havia uma criança que tinha alergia a ovo, então as professoras aproveitaram a situação para explorar com todos, os cuidados que se deve ter nesta situação de alergia a algum alimento.

No dia seguinte, ainda explorando a **operação de adição**, as professoras contaram a parlenda da galinha do vizinho, onde desenvolveram a **contagem de 1 a 10**.

A Galinha do Vizinho

*A galinha do vizinho
Bota ovo amarelinho.
Bota um, bota dois, bota três,
Bota quatro, bota cinco, bota seis,
Bota sete, bota oito, bota nove,
Bota dez!*

Após a exploração da Parlenda, utilizando o desenho de bolinhas no lugar dos ovos as crianças realizaram o registro das quantidades e numerais no quadro.



Fonte: Arquivo das professoras (2020).

Observa-se que, por meio desta história as professoras conseguiram explorar os processos mentais de classificação, comparação, seriação, além de trabalhar o Campo Numérico, por meio de contagem, relação quantidade x algarismo, operações de adição e subtração por meio de problemas; o Campo de Medida, analisando o tamanho dos ovos e; estatística, na construção e análise do gráfico.

Explorando Histórias e Resolução de Problemas

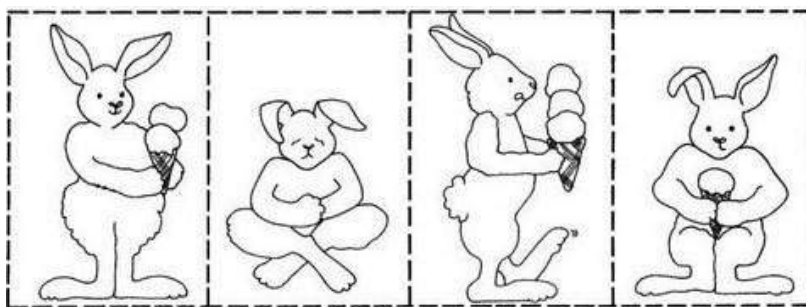
O trabalho com Resolução de Problemas na Educação Infantil, a partir de histórias, possibilita às crianças a construir uma sequência para mesma, levantando conjecturas e argumentações sobre possíveis soluções. É importante incentivar as crianças a registrarem suas soluções, pois isso as leva a interpretar a história e darem significado à mesma³².

É possível explorar Resolução de Problemas por meio de histórias infantis, assim como histórias em quadrinho. A seguir apresentamos uma sequência de imagens que podem ser utilizadas para formulação de uma história em quadrinhos, assim como de problemas.

Sugestão de atividade:

(1) Observe a seguinte tirinha:

³² Grando; Moreira (2014).



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

As imagens desta tirinha podem ser entregues separadas às crianças, para elas colocá-las na ordem que acham que história acontece para na sequência contar para seus colegas.

Outra possibilidade é a criança pensar além do que é apresentado, o professor entrega uma folha em branco para cada criança e pede que ela crie a próxima imagem da história, explicando posteriormente para seus colegas o que irá acontecer na sequência. Como incentivo ele pode perguntar para as crianças enquanto entrega as folhas: “O que vocês acham que o coelho irá fazer com esses sorvetes?”; “O que você faria se estivesse no lugar do coelho?”

O trabalho realizado em qualquer uma das duas atividades desenvolve a imaginação e o raciocínio lógico, criando uma história com início, meio e fim, explorando o processo mental de seriação. Ademais ele está relacionado ao campo de experiência: Escuta, Fala, Pensamento e Imaginação, com o Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento: (EI03EF06) Produzir suas próprias histórias orais e escritas (escrita espontânea), em situações com função social significativa.

Na sequência apresentamos cinco atividades desenvolvidas por professoras de Educação Infantil e aplicadas em ensino remoto.



Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando Matemática a partir da história “Os Três Porquinhos”.

Andressa Caroline Michalaki de Azevedo

Vadislene Maria Kasproicz Ranghetti

Josiane Kubnik

Objetivos:

- Participar de situações de leitura feitas pelo professor ou familiar a fim de estabelecer relações entre fala e escrita;
- Relacionar a ideia de número à quantidade correspondente.

Campo de Experiência e Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento explorado:

- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e Transformações: (EI03ET07) Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES:

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mamães ou responsáveis:

Vejam a história apresentada no link a seguir com seu(sua) filho(a):

<https://www.youtube.com/watch?v=N84TDkRoG0o>

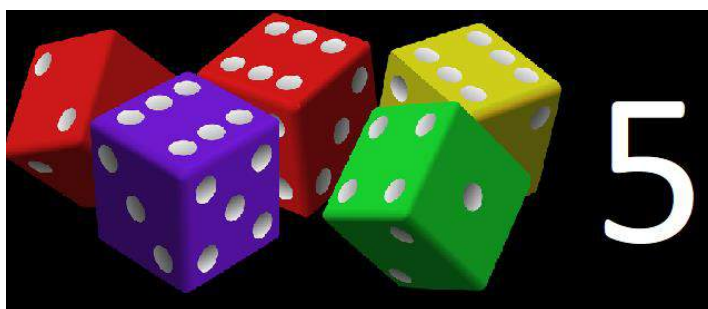
Se vocês preferirem podem contar a história para seu(sua) filho(a), acompanhando o livro:

<https://pt.slideshare.net/jardiminfanciasilgueiros/trs-porquinhos-7372270>

Depois de contar a história vocês devem, junto com seu(sua) filho(a):



1. Contar os personagens que aparecem na história dos três porquinhos e representá-los com alguns objetos ou por meio de desenhos.
2. Depois de representar a quantidade de personagens da história, você pode escrever os números de 1 à 9 e pedir para seu filho representar as quantidades com desenhos ou objetos (como na imagem a seguir). A criança também pode copiar o número para desenvolver o traçado.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Dica de Acompanhamento dos Pais:

- Procurem contar a história em um lugar diferente, embaixo de uma árvore, em uma cabana de lençol... torne esse momento gostoso para a criança.

Considerações:

Nesta atividade buscou-se explorar com a criança ao processo de contagem, por meio da contação de uma história.

Após a contagem é realizada apresentação das quantidades de 1 a 9 por meio do algarismo e pela quantidade equivalente. Explorar a relação algarismo e quantidade em contextos diferenciados possibilita que as crianças compreendam mais rapidamente o significado do número.



Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando Matemática a partir da história “Era uma vez um Tatu Bola”.

Marynes Ranghetti
Adelaide da Rosa Tassi
Victória Finassi

Objetivos:

- Ampliar o conhecimento artístico através do desenho, pintura e colagem;
- Coordenar as habilidades motoras, para seus interesses de representação gráfica;
- Reconhecer as principais formas geométricas: quadrado, triângulo, círculo, e retângulo;
- Participar de situações de escuta de leitura através de vídeo ou leitura da história.

Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças;
- ✓ Traços, sons, cores e formas: (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES:

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mães ou responsáveis:

Assistam, junto com seu(sua) filho(a), ao vídeo da História: ERA UMA VEZ UM TATU BOLA, que se encontra no link: <https://www.youtube.com/watch?v=g7KYtf4GTHM>

Após a leitura desta história, conversem com a criança para ver se ela entendeu o texto, principalmente sobre os espaços, em cima, embaixo, perto, entre, e outros apresentados na história.

Na sequência, solicitem que a criança realize a atividade a seguir no caderno.



Ela deve observar a margem, iniciar escrevendo o local, a data e o seu nome completo, com letra caixa alta, deixar os espaços entre as palavras, e deixar uma linha em branco, entre a escrita. Conforme o exemplo:

Exemplo: MASSARANDUBA, 09 DE NOVEMBRO DE 2020.

NOME COMPLETO DA CRIANÇA.

Na sequência, ela deve desenhar e pintar o TATU BOLA em cima de uma árvore, embaixo de uma mesa, perto de uma flor e entre as flores.

Solicitem também que a criança fale as cores que utilizou na atividade.

No caderno, logo abaixo da atividade anterior, solicitem que a criança construa uma casa para o TATU BOLA utilizando sua imaginação, fantasia e criatividade, da maneira que quiser. Poderá ser desenho, pintura, recorte e colagem, com papel colorido, ou outros, conforme a ideia da criança, mas devem utilizar apenas formas geométricas.

Registrem com uma foto desta atividade no caderno, para enviar no grupo do whatsapp.

Dica de Acompanhamento dos Pais:

- Para essas atividades serão necessários os seguintes materiais: Caderno, lápis, lápis de cor, giz de cera, tesoura, cola, tesoura, papel colorido, borracha, apontador, ou outros materiais que a família tenha em casa.

Considerações:

Nesta atividade buscou-se explorar ideias de lateralidade, por meio da contação da história “ERA UMA VEZ UM TATU BOLA”.

O trabalho com a lateralidade é feito analisando partes da história e por meio do registro do tatu-bola, desenhando-o em cima, em baixo, entre, perto de objetos que tinham na história. Como uma forma de ilustração da história pela criança, ficando assim mais prazeroso o registro.



Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando Matemática a partir da história “Varinha de Imaginar”.

Maristela Duwe

Professora S.

Objetivos:

- Oportunizar brincadeiras de faz de conta, momentos livres em que a criança possa assumir diferentes papéis e cenários que permitam significar e ressignificar o mundo social e cultural;
- Utilizar histórias que favoreçam a imaginação, diversão e criatividade a fim de que permita que a criança se expresse de forma espontânea (Ciências);
- Envolver a criança através de atividades artísticas de forma que possam compreender a linguagem matemática (comparação) como fatos inseridos no cotidiano (Matemática);
- Reconhecer que ao elaborar uma história, é necessário seguir uma sequência no pensamento para que o mesmo tenha coerência e coesão; (Pensamento Computacional)
- Experimentar e explorar diferentes objetos e materiais para expressar sua criatividade na construção de trabalhos artísticos (Artes);
- Participar de momentos de contação de histórias a fim de desenvolver a imaginação e criatividade (Língua Portuguesa);
- Criar histórias a partir de outras a fim de desenvolver a imaginação e a oralidade (Língua Portuguesa)

Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Traços, sons, cores e formas: (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais;
- ✓ Escuta, fala, pensamento e imaginação: (EI03EF06) Produzir suas próprias histórias orais e escritas (escrita espontânea), em situações com função social significativa.
- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.



DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para esta semana, a atividade será bem legal de fazer. Você deverá usar a criatividade e a imaginação.

Para os papais, mamães ou responsáveis:

Para iniciar assistam junto com seu filho ao vídeo que consta no link:

<https://www.youtube.com/watch?v=MAKtY-RKHDk>

Agora que vocês assistiram, ele(a) deve realizar a atividade:

1. Criar uma varinha mágica para ele(a) e uma para alguém da sua família, assim como na história. Pode ser de qualquer objeto (um graveto, uma colher de pau, entre outras coisas). Ele(a) pode pintar e enfeitar se quiser.
2. Depois que ele(a) criou sua varinha deverá criar uma história com ela, pode ser assim como a história que vocês assistiram, ou melhor ainda, ele(a) poderá criar uma história com a sua “varinha mágica”.
3. Depois de pensar e criar a história, algum responsável deverá gravá-lo(a) contando-a.

Observações:

1. Usem a criatividade e a imaginação, assim conseguirão desenvolver uma bela história.
2. Essa varinha deve ser feita de tamanhos e materiais diferentes, e depois realizar a comparação de tamanhos entre elas.
3. Enviar para o whats da professora um vídeo contando a sua história. Não se esqueçam de identificar com o nome do aluno, a data da semana da atividade e as disciplinas envolvidas.

**Dicas de Acompanhamento dos Pais:**

- Acompanhem a busca, porém deixem ele(a) explorar vários objetos até selecionar a sua varinha;
- Conversem sobre com seu filho(a) sobre a história, estimulem a imaginação;
- Na hora da realização da atividade deixem a criança expor sua aprendizagem sozinha.

Considerações:

Nesta atividade buscou-se levar a criança a explorar sua criatividade e realizar a comparação entre as varinhas que produziu. Para isso a partir da história contada foi elaborada outra (com começo, meio e fim), desenvolvendo uma sequência lógica de fatos.



Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando Matemática a partir da história “A Ilha dos Sentimentos”.

Denise Pontes Muniz

Sandra Elisa Marquardt Bublitz

Objetivos:

- Interessar-se pela escuta da leitura de diferentes gêneros;
- Interessar-se por escutar e identificar histórias;
- Desenvolver atenção, memória, oralidade;
- Identificar algumas formas geométricas;
- Desenvolver e estimular habilidades manuais.

Campos de Experiência e Objetivo de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Traços, sons, cores e formas: (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais;
- ✓ Escuta, fala, pensamento e imaginação: (EI03EF06) Produzir suas próprias histórias orais e escritas (escrita espontânea), em situações com função social significativa.
- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mamães ou responsáveis:

Para iniciar esta atividade, vocês devem assistir com o seu(sua) filho(a), o vídeo com a história “A Ilha dos Sentimentos”. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=-5L51NUcgac>



Dando continuidade a história da Ilha dos Sentimentos, lembrar um dos melhores sentimentos que podemos sentir. Ajudem seu(sua) filho(a) a fazer uma dobradura de barco, conforme o modelo que se encontra no link: <https://www.youtube.com/watch?v=8kWNh4ubID0>

Durante a montagem do barco, peçam a criança que identifique as formas geométricas existentes. Após, recortar a letras da palavra AMOR e colar no seu barco. Brincar com ele(a) como quiser.

Dicas de acompanhamento dos Pais:

- Utilizem os seguintes materiais: papel; jornal; revistas; cola; ou outro material disponível.
- Se preferir podem pesquisar outro tipo de modelo de barco na internet.
- Qualquer dúvida estamos à disposição.

Considerações:

Nesta atividade buscou-se explorar, durante a construção do origami os formatos de figuras geométricas obtidas a cada dobra. Esse tipo de atividade, além de explorar o campo espacial, auxilia no desenvolvimento da coordenação motora fina, por meio das dobraduras e o barco construído pode ser utilizado em outros contextos, dependendo da criatividade dos pais e da criança.



Atividade desenvolvida com as crianças da Educação Infantil de forma remota, explorando Matemática a partir da história “Chá das Dez”.

Luiza Krug Labes

Mônica Guszczak Froehlich

Tiamara da Silva Bartnikowski Lewandowski

Objetivos:

- Interessa-se pela escuta da leitura de diferentes gêneros;
- Desenvolver a comunicação oral por meio da exposição de ideias;
- Relacionar a ideia de número à quantidade correspondente.

Campos de Experiência e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento explorados:

- ✓ Traços, sons, cores e formas: (EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais;
- ✓ Escuta, fala, pensamento e imaginação: (EI03EF06) Produzir suas próprias histórias orais e escritas (escrita espontânea), em situações com função social significativa.
- ✓ Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações: (EI03ET07) Relacionar números às suas respectivas quantidades e identificar o antes, o depois e o entre em uma sequência.

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

Olá crianças! Tudo bem com vocês? Vamos para mais uma semana de estudos e conhecimentos.

Para os papais, mães ou responsáveis:

Para iniciar esta atividade, vocês devem assistir com o seu(sua) filho(a), o vídeo com a história “Chá das Dez” que se encontra no link: <https://youtu.be/8WTm9SvhGXk>



Fonte: Imagem de Duke (2020).

Após o vídeo, conversem com a criança sobre a história e faça perguntas:

- Quantas velhinhas aparecem no início da história?
- O que foi acontecendo durante a história? (O número de velhinhas foi diminuindo).

Depois da conversa, a criança deve realizar, com a ajuda de um responsável procurar na casa, brinquedos para formar quantidades, de acordo com os números que aparecem na história.

Dicas de acompanhamento dos Pais:

- Acompanhem o momento da contação da história;
- Se puder façam um pequeno vídeo da conversa com a criança;
- Qualquer dúvida estamos à disposição.

**Considerações:**

Nesta atividade buscou-se levar a criança a compreender a ordem decrescente por meio da contação de histórias. Nesse processo é muito importante a mediação de um adulto para auxiliar na compreensão.

Para finalizar foi solicitada uma atividade que explorava a comparação entre Algarismos e quantidades correspondentes de brinquedos.

FINALIZANDO...

Este material foi elaborado com o objetivo de discutir sobre a importância de se explorar noções matemáticas na Educação Infantil, assim como apresentar algumas atividades relacionadas as noções apresentadas e com os Campos de Experiência da BNCC.

Aproveitamos para agradecer às professoras que participaram da formação e compartilharam as atividades desenvolvidas a partir desta e que foram aplicadas com seus alunos no ensino remoto, devido a Pandemia do Covid-19.

Esperamos que você professor tenha gostado das práticas apresentadas e possa ressignificá-las, de acordo com a sua realidade. Desejamos também que elas sirvam de inspiração para que você crie as suas, explorando estas noções matemáticas, tão importantes para o desenvolvimento da criança.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Maristela (comp.). **Índios carimbados com as mãozinhas**. 2015. Disponível em: <https://www.pragentemiuda.org/2011/04/carimbo-com-as-maozinhas-indios.html>. Acesso em: 25 jun. 2020.

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. Acesso em: 24 jul. 2020.

BRASIL, Lei 20/2009 – **Lei de Revisão das Diretrizes e Bases para a Educação Infantil**. Estabelece a Revisão das Diretrizes e Bases para a Educação Infantil. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=3748-parecer-dcnei-nov-2009&category_slug=fevereiro-2010-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 24 jul. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 14 nov. 2020.

CRUZ, Edneri Pereira; SELVA, Ana Coelho Vieira. Classificação na Educação Infantil: discutindo propostas, concepções e práticas. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 19, n. 1, p. 379-402, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/25277>. Acesso em: 23 jul. 2020

CUNHA, Aline Vieira da; MONTITO, Rafael. **Bau da Vovó**: processos mentais para aprendizagem do conceito de número. Curitiba: CRV, 2021.

GRANDO, Regina Célia; MOREIRA, Kátia Gabriela. Como crianças tão pequenas, cuja maioria não sabe ler nem escrever podem resolver problemas de matemática? In: CARVALHO, Mercedes; BAIIRAL, Marcelo Almeida (orgs.) **Matemática e Educação Infantil: investigações e possibilidades de práticas pedagógicas**. 2ª ed. Petrópolis. RJ: Vozes, 2014, p. 121-143.

GRANDO, Regina Célia. Recursos Didáticos Na Educação Matemática: jogos e materiais manipulativos. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 05, n. 02, p. 393-416, Outubro, 2015.

KAMII, Constance. **A criança e o número**: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. Campinas, SP: Papirus, 2000.

LOPES, Celi E.; GRANDO, Regina Celía. Resolução de problemas na Educação Infantil para a infância. In: ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino – Didáticas e Práticas de Ensino: compromisso com a escola pública, laica, gratuita e de qualidade, 2012, Campinas. **Anais [...]**. Campinas, 2012.

LORENZATO, Sérgio A. **Educação infantil e percepção matemática**. 3. Ed ver. Campinas: Autores Associados, 2011. 201 p.

MARTINS, Raquel. **Mais Sequências dos Animais**. 2009. Disponível em: <http://educacaodeinfancia.com/wp-content/uploads/2009/01/sequencia-coelho.jpg>. Acesso em: 10 set. 2020.

MONTEIRO Solange Aparecida de Souza, *et. al.* A Importância da Formação do Professor para a Contação de Histórias na Educação Infantil nos dias atuais. In: MONTEIRO, Solange Aparecida de Souza (ORG.) **Formação inicial e continuada de professores [recurso eletrônico]: da teoria à prática 2**. Ponta Grossa, PR: Atenas Editora, 2020. p. 1-11.

MONTOITO, Rafael; CUNHA, Aline Vieira da; WEISSHEIMER, Raquel, Fensterseifer. Criando e ressignificando histórias infantis para o ensino da matemática nos anos iniciais: relatos de pesquisas. In: NAVARRO, Eloisa Rosotti; SOUZA, Maria do Carmo de. **Educação Matemática em Pesquisa** [livro eletrônico]: perspectivas e tendências. Guarujá, SP: Científica Digital, 2021. p. 83 – 106.

REAME, Eliane; RANIERI, Anna Claudia; GOMES, Liliane; MONTENEGRO, Priscila. **Matemática no Dia a Dia da Educação Infantil. Rodas, Cantos, Brincadeiras e Histórias**. São Paulo: Saraiva, 2012. 192 p.

REIS, Sílvia Marina Guedes dos. **A Matemática no Cotidiano Infantil: jogos e atividades com crianças de 3 a 6 anos para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático**. Campinas, SP: Papirus, 2006

ROEDEL, Tatiana. **A contação de histórias no ensino de geometria no 5º ano do ensino fundamental**. 2017. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2017. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/570024>. Acesso em: 28 ago. 2020.

SCHMITT, Maria Adélia Bento; SILVA, Viviane Clotilde da. **A Construção do Conceito de Número na Alfabetização Matemática**. Blumenau: Edifurb, 2017.

SMARTKIDS (org.). **Inclusão Social**. Disponível em: <https://bncc.smartkids.com.br/atividades/inclusao-social-7/>. Acesso em: 20 set. 2020.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. **Figuras e formas: matemática de 0 a 6, V.3.2**. Porto Alegre: Penso, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788565848985>. Acesso em: 10 jan. 2021.

SOESCOLA (comp.). **Livro A Casa dos Animais em PDF**. Disponível em: <https://www.soescola.com/2020/06/livro-a-casa-dos-animais-em-pdf.html/livro-a-casa-dos-animais-em-pdf-2>. Acesso em: 30 out. 2020.


As figuras utilizadas nesta dissertação que estão sem referencial ou como “Elaborado pelas autoras” foram obtidas em www.canva.com, www.dreamstime.com, www.pixabay.com, www.bncc.smartkids.com, www.pragentemiuda.com e www.educaçãodeinfância.com são obras com direitos autorais, mas com licenças públicas que permitem distribuição gratuita.

ANEXO 1 – FOLHA DE APROVAÇÃO

Parecer circunstanciado de avaliação do Produto Educacional, identificando os pontos fortes e fracos, bem como a real contribuição do candidato e apontando correções ou melhorias a fazer, quando for o caso.

O Produto Educacional desenvolvido tem contribuição relevante, tanto cientificamente quanto socialmente, e no contexto da Educação Matemática na Educação Infantil. Traz possibilidades para que outros professores e formadores ressignifiquem em suas práticas o material produzido, de modo que os resultados ultrapassem a pesquisa realizada.


Parabéns, excelente material produzido. Sugiro que seja publicado em formato de livro com editoras que possam permitir ainda mais a divulgação.

Assinatura/ Data	 <hr/> <p align="center">Avaliador (a) Blumenau, 26 de julho de 2021.</p>
---------------------	---

O produto educacional proposto foi desenvolvido a partir de experiências pedagógicas com professores da Educação Infantil, respeitando a autoria pedagógica, bem como contribuindo para trazer a reflexão teórica, articulada com a visibilidade da produção de professoras que assumem o papel de protagonistas do fazer pedagógico em aulas de matemática na Educação Infantil, principalmente com a inovação e criatividade de produção de aulas em ensino remoto. Trata-se de uma literatura de extrema importância para a formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática na Educação Infantil, bem como evidencia um modelo de pesquisa colaborativa com professoras.

Representa uma importante contribuição para a compreensão dos pressupostos da BNCC e o desenvolvimento do pensamento e da linguagem matemáticos na infância.

Sugere-se a publicação do produto educacional.

Assinatura/ Data	<div style="text-align: center;">  <p>Documento assinado digitalmente Regina Celia Grando Data: 24/07/2021 15:08:54-0300 CPF: 137.680.318-61 Verifique as assinaturas em https://u.ufsc.br</p> </div> <hr/> <p align="center">Profa. Dra.Regina Célia Grando Blumenau, 24 de julho de 2021.</p>
---------------------	--