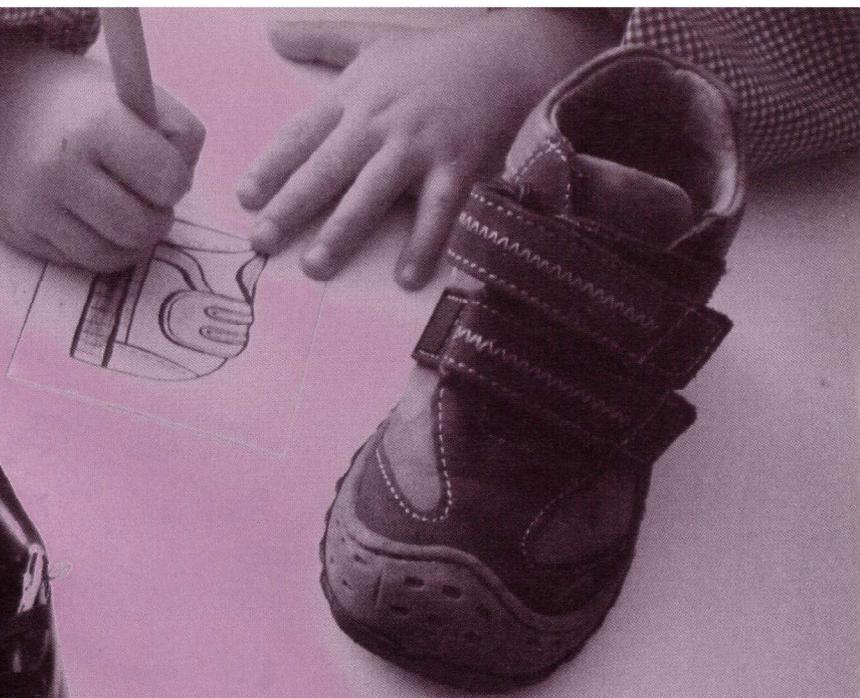
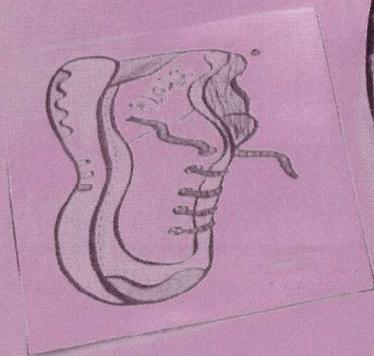


# O nosso calçado

M<sup>a</sup> da Conceição Cipriano dos Santos



## Actividades para os primeiros anos . . .

As competências matemáticas devem ser desenvolvidas logo que a criança nasce. Através do sorriso do filho e dos cuidados rotineiros que incluem a muda da fralda, o banho, o vestir ... são trabalhadas habilidades matemáticas; quando a mãe se aproxima do filho e diz “que grande sorriso”, quando o pai prepara o banho “com água fria e depois quente, fria e quente ...”, quando a educadora abre o casaco do bebé e conta os botões ou quando diz “que bebé tão pesado!”... À medida que a criança cresce as experiências tornam-se mais interactivas e com mais potencialidades. Através de experiências ricas e diversificadas a educadora e os familiares ajudam a criança a iniciar a sua alfabetização matemática.

No Jardim-de-infância, a educadora deve explorar as experiências diárias de modo a contribuir para a construção do conhecimento matemático das crianças. As crianças vão construindo os conceitos matemáticos na sua vivência do dia-a-dia, cabendo à educadora de infância o papel de transformar as situações diárias em fontes de aprendizagem da matemática.

A actividade que aqui se apresenta pretende mostrar que as crianças podem comunicar ideias matemáticas, resolver problemas, raciocinar matematicamente partindo de situações rotineiras, neste caso a partir da actividade de calçar os sapatos.

### Ambiente

Sala de jardim-de-infância, casa.

### Idade

4-6 anos

### Organização

Grupo com toda a classe. Grupo de 4 crianças.

### Objectivo

Proporcionar, às crianças, experiências significativas que as ajudem a construir o conhecimento matemático a partir de situações geradas no contexto do dia-a-dia.

Promover a exploração de actividades de modo a que as crianças desenvolvam a sua capacidade de resolver problemas, fazer conjecturas, chegar a descobertas que lhes permitam fazer conexões, chegar a conclusões e que o façam comunicando oralmente, com desenhos, gráficos e com materiais concretos.

### Material Necessário

Papel de cenário, tesouras de ponta redonda, cola, cubos de encaixe (5 cores diferentes), cordões (atacadores) para calçado, cópias dos diferentes tipos de calçado (calçado com “velcro”, calçado com atacadores, calçado com fecho, calçado de enfiar, calçado com fivela), tiras de papel (podem ser rolos de máquinas de calcular).

## O Nosso Calçado



Figura 1. Material fotocopiável (ampliar).



Figura 2. Exemplo de papel cenário.

### Preparação da actividade [Educadora de Infância e Auxiliar]

- Fotocopiar os quadrados com os vários tipos de calçado, recortando-os de modo a ter figuras individuais (figura 1). Colocar numa caixa transparente.
- Preparar uma caixa transparente com cubos de encaixe de várias cores.
- Colar, na parede, uma porção de papel de cenário, onde escreve um título do género: "O nosso calçado".
- Dividir o papel de cenário em cinco partes identificando-as com uma cor. Em cada secção deverá escrever: Velcro, Atacador, Fecho, Enfiar, Fivela e cada uma deverá ser identificada com a figura do calçado a que se refere.

### Desenvolvimento da actividade

Aproveitando uma actividade onde será necessário calçar os sapatos que tinham descalçado, a educadora e as crianças fazem uma roda e sentam-se no chão, com os sapatos no meio. Antes de se calçarem a educadora inicia um diálogo sobre a importância do calçado, por exemplo cuidados a ter ... funções ... Posteriormente, pede para uma criança colocar um par de sapatos em frente de cada colega. Cada criança vai descrever o calçado que tem à sua frente e adivinhar a quem pertence. Depois, outra criança vai entregar os sapatos aos seus donos. A educadora sugere que procurem semelhanças e diferenças entre o seu calçado e o dos colegas. As crianças farão as suas comparações e conclusões. Poderão ser levantadas questões como "qual o tipo de sapato mais usado?" "Porque será?" "Qual o calçado que ninguém tem? Porque será?" (Exemplo de uma possível resposta: porque estamos no Inverno e está frio), "E se fosse Verão, qual seria o calçado mais usado? Porquê?"

A educadora pede para cinco crianças, com diferente tipo de calçado, demonstrarem e descreverem como se calçam os seus "sapatos". Em pé, cada criança vai colocar-se ao lado da criança que tem o calçado do "tipo" do seu. Formam grupos conforme o "tipo" de calçado e começam a calçar-se ajudando-se mutuamente. Devem conversar sobre as diferentes maneiras de calçar os sapatos.

### Exploração da actividade

- A educadora forma, novamente, uma roda e senta-se no chão com as crianças. Mostra uma figura com um tipo de calçado e pede para as crianças levantarem o braço quando ela estiver a mostrar um calçado que é do mesmo tipo do seu (criança).
- A educadora coloca, numa caixa, vários quadrados onde estão representados diferentes tipos de calçado. A caixa vai circular pelas crianças e cada uma tira a figura correspondente ao seu tipo de calçado.
- A educadora mostra uma outra caixa com cubos de encaixe, de cores diferentes. Dando as seguintes instruções: "Quem tem calçado com "velcro" deve retirar um cubo amarelo, quem tem calçado com atacador tira um cubo azul, quem tem calçado com fecho tira um cubo rosa, quem tem calçado de enfiar tira um cubo verde e quem tem calçado de fivela tira um cubo laranja". As crianças vão encaixar os cubos da mesma cor.
- Agora a educadora pede para cada criança colar a sua figura no papel cenário que está na parede da sala.
- A educadora cola na parede, os cubos de encaixe (com "goma elástica") formando um gráfico de barras.

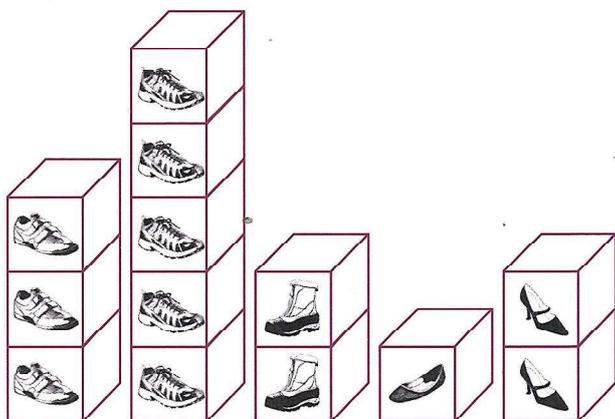


Figura 3. Exemplo de Gráfico de barras com cubos de encaixe.

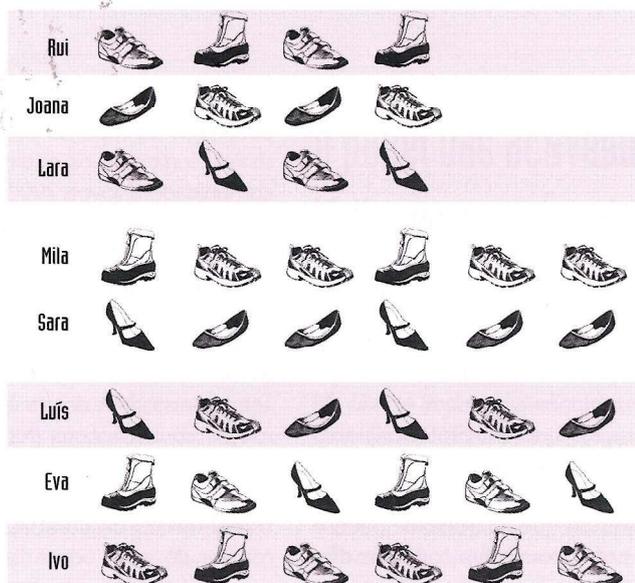


Figura 4. Exemplo de criações com padrões.

#### Possíveis questões a colocar na exploração do gráfico e do papel cenário

- Quantos meninos têm sapatos com fecho? Qual o tipo de sapato que existe em maior quantidade, nesta sala? Qual o tipo de calçado que existe em menor número? Qual o tipo de sapato que esta turma não tem calçado?
- Quantos meninos teriam que usar calçado de fivela para termos a mesma quantidade que o calçado de “velcro”? Que tipo de calçado existe em igual número?

#### Extensão da actividade

A educadora forma grupos heterogéneos e pergunta se alguém sabe fazer um laço nos atacadores dos sapatos.

Partindo do contexto gerado, a educadora entrega dois atacadores a cada criança e ensina-lhes a dar um laço. As crianças começam por trabalhar em pares fazendo laços com material didáctico apropriado, por exemplo sapatos de plástico com furos e atacadores.

#### Comunicação Escola-Família

Pedir para os pais deixarem os seus filhos calçarem os sapatos sozinhos. Explorar os diferentes tipos de sapatos que têm em casa (contando com os da família toda), ver quais as diferenças entre os sapatos de criança e os de adulto, as diferenças e semelhanças entre os sapatos da mãe e do pai, da avó e da tia.

As experiências de casa devem ser valorizadas e comunicadas na sala de Jardim de Infância.

#### Actividade para o dia seguinte (Padrões)

Esta actividade pressupõe que a criança já esteja habituada a trabalhar com padrões.

A educadora coloca em cima da mesa várias figuras dos diferentes tipos de calçado e entrega, a cada criança, duas

tiras de papel de diferente comprimento. Solicita-se que escolham o calçado que querem colar na tira curta de modo a identificarem o padrão que vai ser utilizado. As crianças mostram as suas unidades a toda a classe e falam sobre elas. Reforça-se a ideia que os desenhos colados nas tiras pequenas são as unidades básicas para criar um padrão linear. Posteriormente, as crianças vão repetir, na tira mais comprida a composição criada na tira pequena. A educadora explora, com as crianças, as várias representações dos padrões por elas criados. Deve ser dado tempo para as crianças produzirem e partilharem produtos com os seus padrões, por exemplo com as tiras formam uma moldura, fitas para a cabeça, papel de embrulho, uma canção ... Estas actividades devem ser incluídas no Portfolio da criança.

Devem ser dadas oportunidades para a criança explorar padrões, através de diferentes meios. Na sala deve existir um local onde as crianças podem fazer essas explorações durante todo o ano.

#### Avaliação

Registrar quais as crianças que sabem identificar os diferentes tipos de calçado, quais as crianças que sabem mostrar como se calçam, evolução da criança a calçar os seus sapatos, comunicação da criança a explicar aos outros como é o seu sapato e as funções do calçado.

#### Bibliografia consultada

Edwards, S. (2001). *Solving Problems*. London: Scholastic.

Associação de Professores de Matemática (1998). *Normas para o Currículo e Avaliação em Matemática Escolar*. Tradução de NCTM, Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics Addenda Series, Grades K6. Lisboa: Associação de Professores de Matemática.

Maria da Conceição Cipriano dos Santos, EST de Faro