

**PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTÍNUA EM MATEMÁTICA
PARA PROFESSORES DO 1º E 2º CICLOS**

**PLANO DE AULA ASSISTIDA
(Síntese)**

Formador: Dr. Miguel Silva

Formanda: Conceição Aguiar

Sernancelhe

Fevereiro de 2007

ROTEIRO DAS TAREFAS MATEMÁTICAS

“Descobrir Conjuntos”

Trabalhar com as peças de um Dominó

Temas matemáticos

- Conceitos de número e sua representação
- Composição e decomposição de números
- Estimação
- Cálculo mental
- Regularidades
- Operações

Processos matemáticos

- Resolução de problemas
- Comunicação
- Raciocínio
- Representar ideias matemáticas
- Relacionar e operar (classificar, ordenar, calcular, interpretar, deduzir...)
- Investigação
- Sistematização
- Memorização

Atitudes dos alunos perante as tarefas

- Iniciativa
- Persistência
- Concentração
- Atenção
- Argumentação
- Capacidade de decisão
- Autonomia
- Confiança
- Auto-estima

Apresentação e desenvolvimento

a) Modo de trabalho dos alunos

Os alunos formam grupos para realizar esta tarefa

b) Modo de apresentação

- Distribuir pelos grupos vários jogos de dominó
- Realizar os referidos jogos
- Construir as peças de um dominó com material a distribuir (ex. em cartolina)
- Distribuir pelos alunos uma ficha de actividade e usar o dominó, por eles

construído, para aplicação da tarefa

- Registrar em fichas próprias as descobertas feitas pelos alunos

c) Acompanhamento

O professor explica as diferentes etapas da tarefa e acompanha os alunos na resolução quando solicitado.

d) Discussão (possíveis questões que o professor pode colocar aos alunos no final da tarefa)

- Quais as várias maneiras de decompor/compor determinado número?
- Quais os conjuntos de pedras de dominó descobertos para as várias somas possíveis das pintas?
- Quantas pedras de dominó tem cada conjunto descoberto?

1ª PARTE DA AULA (Trabalho em grupo)

- Depois da explicação do trabalho a realizar, formaram-se os grupos: dois de 5 alunos e um de 4 alunos.
- Relembrou-se a anterior aula assistida sobre “dados”, especialmente sobre a colocação correcta das “pintas” na face dos mesmos, porque ia ser necessário cumprir a mesma regra para o jogo do dominó
- Foram distribuídos pelos grupos vários jogos de dominó: em cartão rígido com figuras; em madeira com figuras; em marfim com “pintas” e em plástico com pintas, para que as crianças tivessem noção que a variedade é muita, mas as regras e objectivo do jogo é o mesmo



- Cada grupo teve acesso a todo o material e todos jogaram dominó depois de explicadas as respectivas regras, que foram interiorizadas com facilidade



- Posteriormente, fez-se a exploração das peças: nome da figura geométrica que fazem lembrar; quantos lados se podem observar; como colocar correctamente as pintas; a divisão central das peças...

2ª PARTE DA AULA

(Manteve-se o trabalho em grupo)

- Numa segunda fase, já com a presença do formador Dr. Miguel Silva, deu-se continuidade ao trabalho, sendo distribuído a cada grupo material para a construção das peças de um dominó: caixas de fósforos cheias de areia, com um fósforo (sem cabeça) a servir de divisão e missangas de várias cores



- Todas as crianças tiveram acesso a uma caixa de fósforos e a várias missangas, de forma a que todos os elementos do grupo pudessem formar uma peça do dominó





- Foi distribuída a cada grupo uma ficha de registos, onde cada aluno registava as descobertas que encontrou para a tarefa sugerida: fazer um conjunto com todas as pedras do dominó em que a soma das pintas fosse quatro (4)
- Terminada esta primeira tarefa, foi concedida uma nova ficha de registos, mas com uma nova proposta: escolher um número de zero a doze (0 a 12) e fazer o conjunto das pedras de dominó em que a soma das pintas seja esse número

FICHA DE REGISTOS

Grupo 1



✚ Faz um conjunto com todas as pedras do dominó em que a soma das pintas seja quatro (4):

FICHA DE REGISTOS

Grupo 1



- ❖ Escolhe um número de zero a doze (0 a 12). Faz o conjunto das pedras de dominó em que a soma das pintas seja esse número.