

Fibonacci: A Ciência no Ensino Básico e Pré-escolar

Paula Alexandra Dias Lopes

Escola E.B.1/J.I do Olival Basto - Olival Basto

3º ano de escolaridade

22 alunos (2 com Necessidades Educativas Especiais)



Conteúdos explorados:

• **Estudo do Meio**

- ✓ Identificar algumas das características das rochas;
- ✓ Reconhecer a utilidade de algumas rochas.

• **Matemática**

- ✓ Identificar no plano figuras simétricas em relação a um eixo.
- ✓ Desenhar no plano figuras simétricas relativas a um eixo horizontal ou vertical.
- ✓ Construção de um projeto para a calçada em frente à escola.

Data: 6 a 10 de fevereiro de 2012

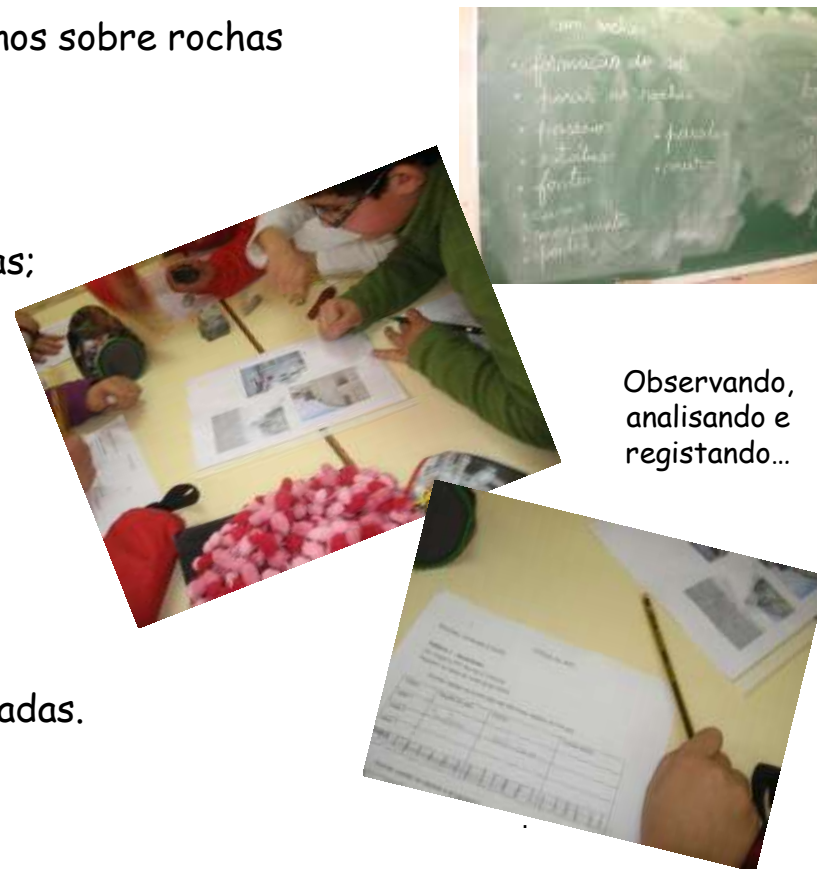
Nº de sessões: 5

À Descoberta da Calçada
Portuguesa



Atividades desenvolvidas:

- ✓ Levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos sobre rochas e da sua utilidade;
- ✓ Manipulação das rochas e identificação das mesmas;
- ✓ Identificação dos diferentes tipos de rochas na construção de casas tipicamente portuguesas;
- ✓ Registo das observações feitas;
- ✓ Apresentação e sistematização das conclusões tiradas.



Atividades desenvolvidas:

✓ Através da realização de atividades de expressão plástica (utilização de tintas, dobragens e recorte de papel), descobriram-se simetrias:

- ☺ simetria de reflexão
- ☺ simetria de rotação
- ☺ simetria de translação.



Traçaram os eixos de simetria e identificaram o centro de rotação.

✓ Foram analisadas as fotografias tiradas em Lisboa com a família e identificados os tipos de simetria aprendidos.

✓ Em seguida completaram-se imagens, tendo em atenção os eixos de simetria identificados.



Construindo simetrias...



Descobrimos simetrias na calçada portuguesa



Atividades desenvolvidas:

✓ Completaram-se imagens a partir do eixo de simetria;



✓ Descobriu-se que na freguesia da escola também existe calçada portuguesa e que nem sempre são "desenhos"; também podem identificar um tipo de estabelecimento ou o seu nome.



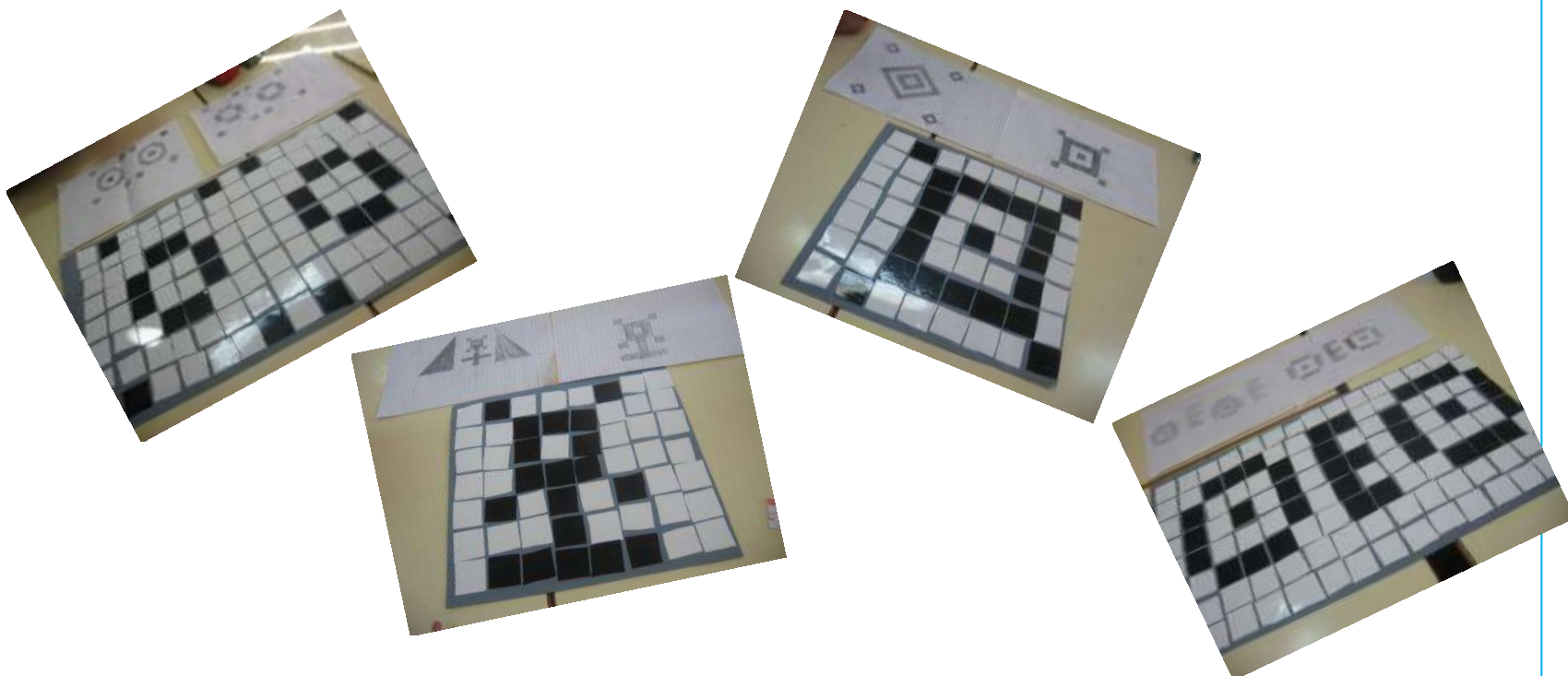
Motivo à porta de
uma loja de
artigos de pesca



O talho "Sales e
Celeste, Lda."

Atividades realizadas:

✓ A atividade final consistiu na realização de um projeto para a calçada portuguesa por cada grupo de trabalho, a sua apresentação aos restantes grupos e a concretização do projeto.



Maiores dificuldades sentidas

☺ Pela professora:

- ✓ Conhecimentos reduzidos na área da geologia
- ✓ Síntese no processo de formação dos vários tipos de rocha

☺ Pelos alunos:

- ✓ Registo de questões/conclusões sobre os tipos de rochas
- ✓ Identificação da simetria de translação
- ✓ Organização do espaço para a concretização do trabalho final, pois todos os grupos necessitaram de realizar alterações ao projeto inicial.

