



Faculdade de Ciências Sociais

Departamento de Ciências da Educação

1.º Ciclo – Educação Básica – 2.º ano

Unidade Curricular de Estudo do Meio Físico Natural

Docente: Nelson Almeida

Discentes: Catarina Barros n.º 2065717; Eduarda Lima n.º 2064717

## **Planificação das Experiências**

Funchal, 12 de dezembro de 2018

## Planificação das experiências

### 1) “Padrão com giz”

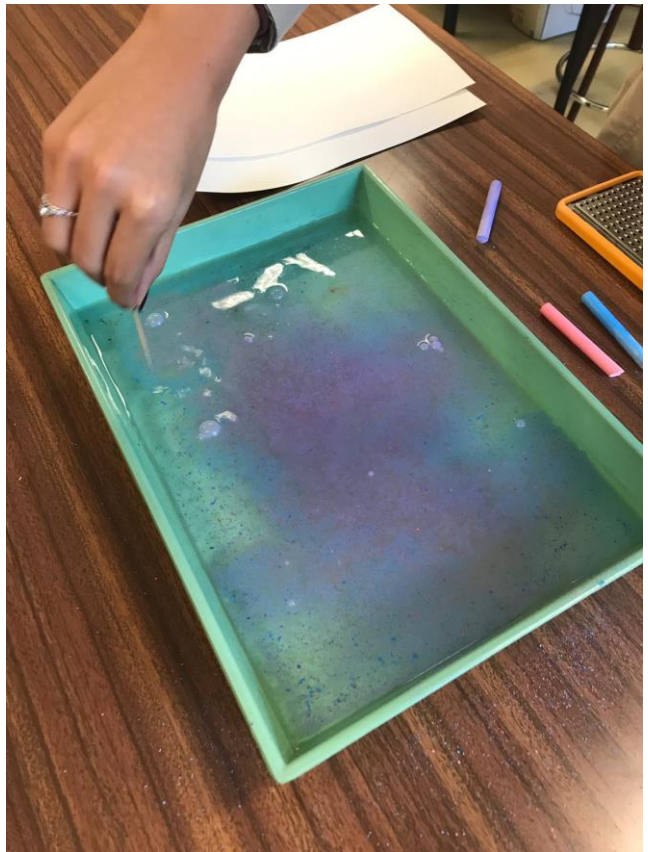


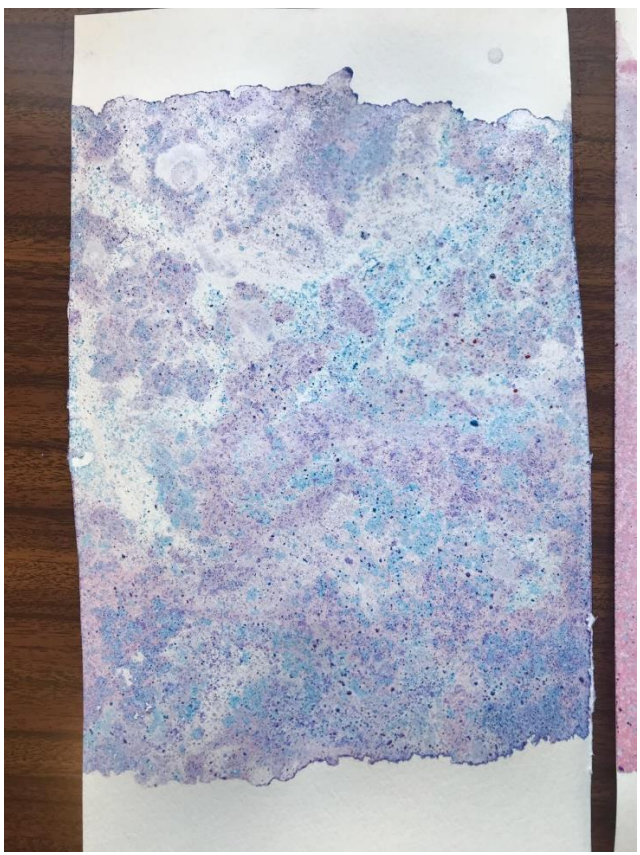
- Usa um ralador para ralares giz de várias cores para um recipiente com água.
- Espalha o giz com um palito para misturares um pouco as cores.
- Coloca uma folha de papel sobre a água durante alguns segundos e depois retira-a. Deixa secar.



Observações pretendidas:

- ✓ A superfície da água mantém-se unida como uma película devido à tensão superficial.
- ✓ O pó de giz é suficientemente leve para se manter no topo da película, mas quando se coloca o papel por cima, o giz cola ao papel, ficando com o padrão.







## 2) “O maior é mais lento”

- Corta oito pedaços de fio de 50cm de comprimento.
- Recorta no saco de plástico um quadrado com 30cm de lado.
- Ata um pedaço de fio a cada um dos cantos do quadrado de plástico.
- Ata as pontas livres dos quatro fios num único nó. Verifica se todos os fios ficaram com o mesmo tamanho.
- Com um pedaço de fio com 10cm de comprimento suspende uma anilha do nó do para-quedas.
- Constrói um para-quedas maior, segura cada um deles pelo centro da folha de plástico. Achata o plástico.
- Dobra o plástico ao meio.
- Lança os para-quedas ao ar, um de cada vez, e observa o tempo que cada um leva a chegar ao chão.

Observações pretendidas:

- ✓ O para-quedas maior abre e flutua até ao chão mais lentamente **ao** que o mais pequeno.
- ✓ Os objetos lutam **contra** o ar à medida que a força da gravidade os obriga a cair. A força ascensional que as moléculas do ar exercem sobre eles chama-se resistência do ar.
- ✓ Os objetos que, como o para-quedas, têm uma grande superfície ficam sujeitos a uma maior resistência do ar. Quando o objeto tem uma grande superfície e um peso muito pequeno, a força que o empurra para cima pode igualar o peso que o puxa para baixo, permitindo-lhe descer flutuando suavemente como uma pena.



