

À descoberta da Ciência

Atividades práticas de ciências para o Ensino Básico

(1º e 2º CEB)

CITAÇÃO

Rodrigues, I. (2016)
À descoberta da Ciência,
Rev. Ciência Elem., V4(02):020.
doi.org/10.24927/rce2016.020

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2018.
Este artigo é de acesso livre,
distribuído sob licença Creative
Commons com a designação
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite
a utilização e a partilha para fins
não comerciais, desde que citado
o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Isilda Rodrigues

UTAD, CIIE — UP

isilda@utad.pt

Num mundo cada vez mais exigente e em constante mudança o papel do professor assume particular relevância para formar cidadãos críticos e reflexivos. Nesta perspetiva o professor deve ter consciência que a sua formação é um processo contínuo e inacabado. Este workshop surgiu com o intuito de potenciar uma maior valorização das atividades práticas no ensino das ciências. Tivemos como principais objetivos: incentivar a realização de atividades práticas (laboratoriais e experimentais); aprofundar a compressão de fenómenos científicos; desenvolver competências na área do ensino experimental das ciências; fomentar atitudes mais autónomas de reflexão, planeamento e ação. Diversos autores apontam inúmeras vantagens.

Diversos autores apontam inúmeras vantagens para os alunos da realização de atividades práticas laboratorial e/ou experimentais (Martins, 2007; Dourado, 2006). Defendem que, através destas: no domínio procedimental, os alunos poderão desenvolver capacidades de observação e de manipulação de diversas técnicas laboratoriais; ao nível do domínio conceptual poderá permitir uma melhor compreensão de fenómenos e domínio da metodologia científica; em termos do domínio titudinal estas poderão, por exemplo, estimular a cooperação entre os alunos.

As atividades propostas durante o workshop tiveram todas a mesma estrutura e incluíram: uma questão problema, objetivo, material, procedimento e questões de discussão e reflexão (Consulte o documento aqui). O guião da atividade foi o documento que utilizámos para registo e discussão durante e após a realização das atividades (Consulte o documento aqui).

O formato do guião segue as orientações do tipo QPORC (Questiona, Prevê, Observa, Reflete, Conclui) (Rodrigues & Oliveira, 2015).

Privilegiaram-se as atividades em os materiais eram de fácil acesso e de baixo custo para que os professores as pudessem realizar mesmo não havendo laboratórios nas suas

escolas. Propusemos atividades diversificadas, envolvendo fenômenos do dia a dia, relacionadas com as temáticas das Ciências Naturais, mas que normalmente não são explorados e não constam nos manuais escolares. Algumas das atividades foram: Porque não afundam os peixes?; A saliva em ação; Batatas para cozer ou para fritar; Como se forma um gás? (FIGURA 1); Separação de pigmentos por cromatografia (FIGURA 2); Porque se espalha sal nas estradas quando neva?



FIGURA 1. Formação de um gás.



FIGURA 2. Separação dos pigmentos por cromatografia.

Consideramos que o ensino das ciências de base experimental é imprescindível, para, em simultâneo com a aquisição dos conteúdos de ciências, desenvolver processos científicos/capacidades investigativas que poderão ser transferidas para outras áreas do saber.

REFERÊNCIAS

¹ DOURADO, L. *Concepções e práticas dos professores de ciências naturais relativas à implementação integrada do trabalho laboratorial e do trabalho de campo*. Revista eletrônica de Enseñanza de las Ciencias, Vol. 5, nº1, p.193, 2006.

² MARTINS, I. *et al.*, *Educação em Ciências e Ensino Experimental – Formação de Professores*. Lisboa: Ministério da Educação, 2007.

³ RODRIGUES, I. & OLIVEIRA, C. *Atividades práticas de ciências para a educação pré-escolar e ensino básico*. Moreira da Maia: Edições GM, 2015.