

Trabalho Experimental em Química no Ensino Secundário - Novos programas, Novos Desafios a partir de 2015/16

Conteúdos da Ação

Agregam-se nesta formação diferentes experiências e metodologias de trabalho inseridas nos novos programas curriculares de Física e Química dos 10^o e 11^a anos. Várias destas experiências serão adaptáveis embora com simplificações ao Ensino Básico.

A Ação envolve uma sessão de apresentação, uma sessão teórica, seis sessões laboratoriais e uma sessão final de avaliação dos formandos.

Sessão 1 (1h) – Apresentação da Ação de Formação (conteúdo programático, metodologia, organização dos grupos de trabalho e avaliação).

Sessão 2 (3h) – Algarismos significativos, erros sistemáticos e aleatórios, precisão e exactidão, cálculo de incertezas.

Sessão 3 (3h) – Medição de volumes de líquidos e cálculo das incertezas associadas às medições.

Sessão 4 (3h) – Tabela periódica: propriedades de metais alcalinos e alcalino-terrosos.

Sessão 5 (3h) – Miscibilidade de líquidos.

Sessão 6 (3h) – Equilíbrio químico.

Sessão 7 (3h) – Determinação da constante de acidez de um ácido fraco.

Sessão 8 (3h) – Titulações ácido – base: determinação da acidez de diferentes bebidas.

Sessão 9 (3h) – Avaliação dos formandos: apresentação e discussão de trabalhos.

Entre as sessões presenciais, os formandos realizarão sessões individuais de pesquisa sobre os diversos temas abordados e elaborarão individualmente relatórios dos trabalhos laboratoriais realizados.